

National Conference on Service Learning:
“Techniques, Application, and Lessons Learned”
Semarang, 6 August 2014

COLLECTED PAPERS

EDITOR: BENNY DANANG SETIANTO

THEATRE ROOM - THOMAS AQUINAS BLDG
SOEGIJAPRANATA CATHOLIC UNIVERSITY

Daftar Isi

Daftar Isi	2
Pengantar Editor	3
Plenary Papers:	4
○ Prof. Dr. Ir. Y. Budi Widianarko, M.Sc	5
○ Prof. Ir. Lilianny Sigit Arifin, M.Sc., Ph.D	14
○ Dr. Bernadeta Soedarini, MP	26
 Paralel Papers:	 32
P1-1 : Kukuk Yudiono	33
P1-2 : V. Kristina Ananingsih	44
P1-3 : Rachmad Djati Winarno, M. Sih Setija Utami dan Cicilia Tanti Utami	50
P1-4 : Haryati Bawole Sutanto, Dhira Satwika dan Paulus Bawole	58
P1-5 : IM. Tri Hesti Mulyani	65
P1-6 : B. Soedarini, Liem Pamela Lukito, Devi Indaryanti T, Riana Natalia, Jessica Novia S, dan Donna Larissa	75
P2-1 : Alberta Rika Pratiwi	83
P2-2 : Agustina Eva Maria Soekesi	100
P2-3 : Haryo Goeritno	110
P2-4 : Mariana Wibobo	116
P2-5 : Anastasya Gumelar, Kiki Christian, Anggit Mardiana, Ignatius Alfredo dan Theo Rony	131
P3-1 : Christiana Retnaningsih	137
P3-2 : Augustina Sulastri	144
P3-3 : Hotmauli Sidabalok	153
P3-4 : Lutfi Aris Sasongki dan Helmy Purwanto	159
P3-5 : Ade putra Haryono, Agustina Claudia, Caecilia Eka Putri, Maudy Josephine dan Raynaldi Sugih	166

Pengantar Editor

Kumpulan paper ini merupakan hasil dari “National Conference on Service Learning: Techniques, Application and Lessons Learned” yang diselenggarakan oleh Lembaga Pengkajian dan Pengembangan Pendidikan (LP3) Unika SOEGIJAPRANATA, sebagai bagian dari rangkaian kerjasama yang didanai oleh The United Board for Christian Higher Education in Asia.

Paper-paper yang dimuat di sini semuanya sudah dipresentasikan di dalam konferensi tersebut. Tentunya ada berbagai masukan yang telah diberikan oleh sesama peserta konferensi, namun karena buku ini tidak dimaksudkan sebagai proceeding dari konferensi tersebut, maka segala masukan dan perbaikan yang akan dilakukan diserahkan kepada masing-masing penulis untuk memperbaikinya.

Editor dalam hal ini hanya merapikan tulisan yang ada dan menyeragamkan perbedaan-perbedaan fontasi antara satu paper dan lainnya. Tidak ada proses untuk melakukan perubahan apapun di luar penyeragaman format tersebut. Oleh karena itu, isi masing-masing paper menjadi tanggungjawab sepenuhnya para penulis.

Meski demikian, editor perlu menyampaikan permohonan maaf jika karena satu dan lain hal, ada konsekuensi dari penyeragaman format yang membuat ketidaknyamanan baik pembaca maupun dan terlebih lagi para penulis. Segala kesalahan yang terkait dengan penyeragaman format menjadi tanggungjawab editor sepenuhnya.

Akhir kata, semoga buku kumpulan paper ini membantu pihak yang tidak sempat hadir dalam konferensi nasional tersebut untuk mengetahui permasalahan dan pelajaran apa yang didapatkan dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi kegiatan service learning di banyak universitas di Indonesia.

Salam,

Benny Danang Setianto

Plenary Papers

SERVICE-LEARNING: WHAT & WHY

Budi Widianarko

Faculty of Agricultural Technology, Soegijapranata Catholic University (SCU)

ABSTRACT

Recently service-learning has been considered as an attractive learning method and applied across educational levels and academic disciplines. Service-learning is an innovation in education originated from the US. After more than two decades, a growing interest on service-learning has also been shown by universities in other parts of the world. The passion which drove service-learning's growth in the early years probably due to the appeal of service-learning which serves both idealistic and practical goals. Service-Learning is rooted in the experiential learning theory and great ideas of John Dewey which stressed the significance of the "*intimate and necessary relation between the processes of actual experience and education*". In this framework, the most powerful learning occurs when genuine and noteworthy problems are examined, reflected, and acted upon in their rich contextual complexity. This paper deals with two fundamental questions about service-learning, i.e. what is it and why is it important.

Keywords: *service-learning, learning method, reflection*

INTRODUCTION

Recently service-learning has been considered as an attractive learning method. Service-learning has been applied across educational levels and academic disciplines. Service-learning is an innovation in education originated from the US. After more than two decades, a growing interest on service-learning has also been shown by universities in other parts of the world. One of the motives behind the attractiveness of service-learning is most likely its multitude promises, i.e. the learning outcomes, beyond conventional learning. SL is also believed to bridge and to narrow the gap between universities and society by increasing students' civic engagement (Sandaran, 2012).

The term "service-learning" was used, for the first time, by Oak Ridge Associated Universities for a project on tributary development in 1966. As a consortium, Oak Ridge Associated Universities was formed in 1946 to promote collaborative scientific research in partnership with businesses and governmental agencies. According to Harkavy & Hartley (2010) service-learning did not begin to gain a significant recognition until the 1980s.

In 1990s service-learning as an innovation stayed only on the periphery of the American higher education. As with other innovations, in its early day service-learning - as a newly invented learning method - faced skepticism endangering its survival. This mostly due to opposition of the academic community where the traditions and norms are resistant to being challenged (Birnbaum 1988 cited by Harkavy and Hartley, 2010). This

phenomenon is not new at all, and, in fact, prevalent in the academic circle. Newman (1985) in his influential book “Education and the American Resurgence” found that faculty to be “*remarkably resistant*” to the idea that “*they had a responsibility for more of their students’ education than simply the development of the students’ knowledge about their own discipline*”.

Most of the criticisms toward service-learning in the early days were related to its academic rigor, especially the confusion between service-learning and extra-curricular volunteerism. Thanks to the empirical research in 1990s that convincingly demonstrated what practitioners knew from first-hand experience, that service-learning can be an extraordinarily effective instructional strategy (Astin & Sax 1998; Eyler & Giles 1999). Apparently, in the last two decades service-learning movement in the American universities has been progressing quite well. As a result, today service-learning has reached beyond American higher education. It has been applied in many universities in East Asia, and most recently to South East Asia.

The passion which drove service-learning’s growth in the early years probably due to the appeal of service-learning which serves both idealistic and practical goals. Service-learning proponents believe that it could link the core work universities with higher purposes, i.e. transformative learning, education for democracy, and research to better understand and improve the world. In addition, service-learning can serve a more immediate pragmatic purpose since it is a powerful pedagogy that effectively provides contextual learning and the real-world application of theory (Harkavy & Hartley, 2010).

Service-Learning is rooted in the experiential learning theory and great ideas of John Dewey, one of the most influential American educational philosophers. Dewey stressed the significance of the “intimate and necessary relation between the processes of actual experience and education” (Dewey, 1938 cited by Harkavy & Hartley, 2010). For Dewey the most powerful learning occurs when genuine and noteworthy problems are examined, reflected, and acted upon in their rich contextual complexity.

As Dewey believed that genuine education comes through quality and meaningful learning experiences, the challenge to the educator is therefore to impose the students to experiences that live fruitfully and creatively in subsequent experience (Segrist, 2013). In other words, the educative projects should be intrinsically worthwhile and motivate the student’s interest in learning and continued experiences. Through a cognitive cycle of action and reflection, the student applies relevant knowledge and skills in a context that fosters a sense of social responsibility and a desire for continued experiences (Segrist, 2013). Moreover, service-learning also influenced by participatory action research which underscores the importance of working with and among others to gain new knowledge (Harkavy & Hartley, 2010). In summary, the emphasis of service-learning is on acquiring knowledge by working to solve real-world problems.

This paper is expected to serve simply as an introductory taster for those who still don’t have opportunity to explore this exciting innovation in learning method. For that reason,

it deals only with two fundamental questions about service-learning, i.e. what is it and why is it important.

WHAT

In its simplest definition, service-learning is “a specific teaching method that incorporates community work into the curriculum” (Egger, 2008). One way to illustrate service-learning is by the following example: “... *students who collect trash from an urban streambed provide a service to the community as volunteers. When they collect trash from an urban streambed, analyze possible sources of pollution, share the results with the community, and suggest strategies for reducing pollution, they are engaged in service-learning*” (Caret, 2007 cited by Egger, 2008).

Along with its development, service-learning has many – if not too many - definitions. For the sake of introduction, several definitions are listed below. Service-learning is

- a course-based, credit-bearing educational experience in which students (a) participate in an organized service activity that meets identified community needs and (b) reflect on the service activity in such a way as to gain further understanding of course content, a broader appreciation of the discipline, and an enhanced sense of civic responsibility (Bringle & Hatcher, 1995 cited by Reeb, 2010)
- a method of encouraging student learning and development through active participation in considerably organized service that is conducted in, and meets the needs of, a community (EPA, 2002)
- a pedagogy that integrates service activities into academic curricula and program development (Corporation for National Service, 2003)
- a form of experiential education, is a collaborative teaching and learning strategy designed to promote academic enhancement, personal growth, and civic engagement (Ash & Clayton, 2004)
- a structured learning experience that combines community service with explicit learning objectives, preparation and reflection (Downes *et al.*, 2007)
- a teaching pedagogy that blends aspects of experiential and didactic learning to bridge the gap between abstraction and reality (Elliot, 2009).
- a teaching and learning strategy that integrates meaningful community service with instruction and reflection to enrich the learning experience, teach civic responsibility (Sandaran, 2012)

Seifer & Connors (2007) stated that SERVICE-LEARNING presents the students with “transformational learning experiences” for it increases community understanding among faculty and brings new directions and confidence to the teaching and scholarly pursuits of the faculty involved; moreover it can contribute to social-economic benefits to the community partners. In service-learning students are involved in activities with a community partner, to reflect on service experience to better understand their course

content, to learn about themselves and the community, and to develop an understanding of civic responsibility (Corporation for National Service, 2003).

In service-learning, the primary learning objectives falls into three categories: academic, personal, and civic. Ash & Clayton (2004) proposed a reflection framework covering these three categories, i.e.

- In term of academic analysis: “*students examine their experiences in light of specific course concepts, exploring similarities and differences between theory and practice*”.
- In the context of personal perspective: “*students consider their feelings, assumptions, strengths, weaknesses, traits, skills, and sense of identity as they are surfaced and sometimes challenged by service-learning experiences*”.
- From the civic perspective: “*students explore decisions made and actions taken in light of consequences for the common good, consider alternative approaches and interpretations, identify elements of power and privilege, and analyze options for short-term versus long-term and sustainable change agency*”.

Service-learning is integrated into, and enhances, the academic curriculum and the community service program. In other words, it is a structured learning experience that combines community service with explicit learning objectives, preparation, and reflection (Seifer & Connors, 2007). Students involved in service-learning will not only learn a subject while providing direct community service, but they will also learn about the context in which the service is provided, the connection between the service and their academic coursework, and their roles as citizens (EPA, 2002; Downes *et al.*, 2007; Seifer & Connors, 2007). This practice-based, teaching-learning strategy permits students to build up relevant competencies and at the same time addressing the needs of the community (Downes *et al.*, 2007).

Another issue causing delayed adoption of service-learning is related to its similarity to internships or practical works. Segrist (2013) asserted that service-learning differs from internships and practicum experiences since the latter focuses primarily on the development of students ‘skills, or the enhancement of service deliver. Service-learning, in contrast, focuses on service to the community. Service-learning is also often equated with other forms of service, such as community service and volunteer works. Generally, service-learning includes two important factors which are not usually found in community service, i.e. the concept of learning and an emphasis on reciprocity. For further reference, Table 1 shows the difference between service-learning, community service and internship in terms of beneficiary, focus, educational purpose, integration with the curriculum, and the nature of service.

Table 1. Differences between service-learning, community service and internship

	Community Service Service	Service Learning Learning & Service	Internship Learning

Primary Intended Beneficiary	recipient	recipient and provider	provider
Primary Focus	service	service and learning	learning
Intended Educational Purposes	civic and ethical development	academic and civic development	career and academic development
Integration with Curriculum	peripheral	integrated	co-curricular/supplemental
Nature of Service Activity	based on social cause	based on academic discipline	based on industry or career

Marquette University Service-learning (2014)

Most of all, a truly unique distinctive feature of service-learning is the provision structured time for the students to reflect on their service experience. As defined by the National Society for Experiential Education (1994), service-learning is a carefully monitored service experience in which a student has intentional learning goals and reflects actively on what he or she is learning throughout the experience. According to Ash & Clayton (2004) Service-Learning can be regarded as a model for reflection. Through service-learning activities students deliver meaningful service to the community that offer experiences related to academic material. Through guided reflection, students may look at their experiences critically, and consequently enhancing the quality of their learning and service concurrently. In this case, reflection is the necessary link that integrates service and learning into a mutually reinforcing relationship (Ash & Clayton, 2004). Since reflection has a central role, it is therefore very important to develop a rigorous reflection framework within a service-learning project that maximizes learning and helps to refine reflective skills. Further, Ash & Clayton (2004) proposed these general phases of the reflection component of service-learning, i.e. (1) description (objectively) of an experience, (2) analysis in accordance with relevant categories of learning, and (3) articulation of learning outcomes.

WHY

Altman (1996) cited in Reeb (2010) stated that the purpose of service-learning is to promote the acquisition of socially responsive knowledge. The goal of this form of knowledge are (1) to educate students in the problems of society, (2) to let students experience and understand first-hand social issues in their communities, and most importantly (3) to provide students the experience and skills to act on social problems. It is therefore necessary in any service-learning projects to link the curriculum to community needs and engaging students in direct, academically based problem solving on social issues.

On the benefit of environmental service-learning (ESL) Ward (1999) wrote that through the approach students can see more clearly the impacts of environmental negligence and

witness policy implications at a grassroots level. Moreover, environmental studies require an outlook beyond students' immediate or local community but should also incorporate international engagement to promote significant learning in higher education (Parker *et al.*, 2004). As suggested by Madigan (2000) promising practices of ESL may include: (1) encourages youth leadership and decision-making; (2) integrates and values the community voice; (3) fosters civic stewardship; (4) provides opportunities for cross-cultural connections; and, (5) plans for the long-term sustainability.

According to Seifer & Connors (2007), compared to other forms of experiential education service-learning has several additional learning outcomes, i.e. (1) offers a balance between service and learning objectives; (2) places an emphasis on reciprocal learning; (3) increases an understanding of the content in which service work occurs; (4) focuses on the development of civic skills; (5) addresses community identified concerns; and (6) involves community in the service-learning design and implementation. In shorts, since its preparatory stage service-learning involves the community since it is developed, implemented, and evaluated in collaboration with the community. Moreover, service-learning aims to responds to community-identified concerns.

Service-learning has proven to be a valuable pedagogical undertaking. A literature survey by MacHarg *et al.* (2012) showed various benefits of service-learning have been well documented, e.g.

- (1) Service-learning enhances student learning outcomes (Butin, 2010; Prentice & Robinson, 2010).
- (2) Service-learning has positive effects on
 - personal development such as a sense of personal efficacy, personal identity, spiritual growth, and moral development among participating students (Astin & Sax, 1998; Eyler & Giles, 1999)
 - interpersonal development and the ability to work well with others, leadership and communication skills (Astin & Sax, 1998; Keen & Keen, 1998).
 - reducing cultural stereotypes and facilitating racial and cross-cultural understanding (Astin & Sax, 1998; Giles & Eyler, 1994)
 - a sense of social responsibility and increased civic engagement (Eyler & Giles, 1999; Mabry, 1998), as well as later commitments to service (Astin & Sax, 1998)
- (3) Students and faculty report
 - greater learning and better academic performance when students participate in service-learning (Boss, 1994)
 - improved ability for students to apply the theory of what they have learned to the “real world” (Eyler & Giles, 1999).
- (4) Enhances career development (Astin & Sax, 1998; Keen & Keen, 1998) and participating students report a closer relationship to faculty and satisfaction with the institution (Eyler & Giles, 1999).

Further elaboration of the benefits of service-learning for the students include brings course material to life; engages student in active learning which shows the relevance of academic work for life experiences and career choices; broadens perspectives on diversity issues; and develops civic responsibility (Sergist, 2013). In summary, service-learning assists students with personal, social and learning outcomes in addition to their career development and relationship with the institution (Eyler *et al.*, 2001). For that reason, service-learning is certainly a justifiable learning method worth implementing in any universities.

EPILOGUE

One of the motives behind the attractiveness of service-learning is its multitude promises, i.e. the learning outcomes, beyond conventional learning. It is also believed to bridge and to narrow the gap between universities and society by increasing students' civic engagement. The increased acceptability of service-learning by academic community has been driven by the passion for serving both idealistic and practical goals. Service-learning could link the core work of universities with higher purposes, such as transformative learning, education for democracy, and research to better understand and improve the world – and at the same time serving a more immediate pragmatic purpose since it is a powerful pedagogy that effectively provides contextual learning and the real-world application of theory. Service-learning has proven to be a valuable pedagogical undertaking with various benefits of service-learning that have been well documented. For that reason, service-learning is certainly a justifiable learning method worth implementing in any universities.

REFERENCES

Ash, S.L & P.H. Clayton (2004). The Articulated Learning: An Approach to Guided Reflection and Assessment. *Innovative Higher Education* **29** (2): 137-154

Astin, A. & L. Sax (1998). How undergraduates are affected by service participation. *Journal of College Student Development*, 39.

Boss, J. (1994). The effect of community service on the moral development of college Ethics students. *Journal of Moral Development*, 23.

Butin, D. (2010). *Service-learning in theory and practice: The future of community engagement in higher education*. New York, NY: Palgrave Macmillan.

Corporation for National Service. "About Us: Principles and reforms for a Citizen Service Act", January 2003., http://www.nationalservice.gov/about/role_impact/mission.asp

Curry, J.M., G. Heffner & D. Warners (2002). Environmental Service-Learning: Social Transformation through Caring for a Particular Place. *Michigan Journal of Community Service-learning*. Fall 2002: 58-66

Downes, E.A., J.P. Murray & S.L. Brownsberger (2007). The use of Service-Learning in drought response by universities in Ethiopia. *Nurs Outlook* 55:224-231.

Egger, J.B. (2008). No Service to Learning: "Service-Learning" Reappraised. *Acad. Quest.* 21:183-194

Elliott, D.R. (2009). What is the Comparative Advantage of the Service-learning Pedagogy? Insights from Development Economics. *For. Soc. Econ.* 38:263-278.

EPA (2002). *Service-Learning. Education beyond Classroom.* Washington D.C. Environmental Protection Agency. 32 p.

Eyler, J. & D. Giles (1999). *Where's the learning in service-learning?* San Fransisco: Jossey-Bass.

Eyler, J., D. Giles & C. Gray (2001). *At a glance: What we know about the effects of service-learning on students, faculty, institutions and communities.* Washington: Corporation for National Service.

Giles, D. & J. Eyler (1994). The theoretical roots of service-learning in John Dewey: Toward a theory of service-learning. *Michigan Journal of Community Service-learning*, 1.

Keen, C. & J. Keen (1998). *Bonner student impact survey.* Princeton, NJ: Bonner Foundation.

MacHarg, B., J. Lessman & B. Widianarko (2012). *Theory to Practice: Environmental Service-learning in Indonesia.* A granted proposal to ASIANetwork Service-learning and the Environment in Asia Program (ANSLEAP) 2012 Pilot Grant - Supported by the Luce Foundation.

Madigan, P. (2000). *The Environmental Service-Learning Research Project.* Washington DC: Corporation for National Service National Service Fellowship Program. 89 P.

Marquette University Service-learning. Service Learner – Service-learning Program. <http://www.marquette.edu/servicelearning/learner.shtml> (downloaded July 27, 2014)

National Society for Experiential Education. (1994). *Partial list of experiential learning terms and their definitions.* Raleigh, NC.

Parker, J., R. Wade & H. Atkinson (2004). Citizenship and community from local to global: Implications for higher education of a global citizenship approach. In J. Blewitt

& C. Cullingford (Eds.), *The sustainability curriculum: The challenge for higher education*. Sterling, VA: Earthscan.

Prentice, M. & G. Robinson (2010). Improving Student Learning Outcomes with Service-learning. *AACC–RB* **10**: 1-16

Reeb, R.N. (2010). Service-Learning in Community Action Research: Introduction to the Special Section. *Am J Community Psychol***46**:413–417

Sandaran, S.C. (2012). Service-learning: Transforming Students, Communities and Universities. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* **66**: 380 – 390

Segrist, K.A. (2013). Student service-learning –obstacles and opportunities. *Procedia - Social and Behavioral Sciences***93**: 1195 – 1197

Seifer, S.D. & K. Connors (Eds.) (2007). *Community Campus Partnerships for Health. Faculty Toolkit for Service-Learning in Higher Education*. Scotts Valley, CA: National Service-Learning Clearinghouse.

Ward, H. (1999). Why is service-learning so pervasive in environmental studies programs?. In H. Ward (Ed.), *Acting locally: Concepts and models for service-learning in environmental studies*. Sterling, VA: Stylus.

PENERAPAN METODE SERVICE-LEARNING DI PERGURUAN TINGGI STUDI KASUS : UNIVERSITAS KRISTEN PETRA**Lilianny S Arifin**

Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra

ABSTRAK

Service-Learning di UK Petra mulai diperkenalkan pada tahun 2006 melalui seminar nasional tentang *Service-Learning* dengan topik “*Service -Learning As a New Pedagogy in Higher Education*” di Pacet, Mojokerto. Seminar kedua pada tahun 2007 dengan topik “*Institutionalization of Service-Learning and its integration into Curriculum*”, di Trawas, Mojokerto. Kemudian pada tahun 2011, telah diadakan workshop dengan topik “*The Implementation of Service Learning: Challenges and Solutions*”.

Sampai saat ini telah ada 11 mata kuliah yang menggunakan metode SL. Beberapa kendala yang sering ditanyakan dalam memulai mempersiapkan SL adalah :

- Berapa jam mahasiswa harus turun di lapangan?
- Bagaimanakah menentukan agen/ target masyarakat yang akan diajak bekerja sama?
- Bagaimana saya dapat menggunakan SL dalam mata kuliah saya?
- Bagaimana mengevaluasi mahasiswa yang melakukan SL?
- Apakah mahasiswa akan tertarik dengan SL?

Paper ini berusaha mendiskusikan jawaban atas pertanyaan di atas, yang diharapkan dapat memberikan arahan untuk menggunakan SL sebagai metode pembelajaran. Beberapa topic yang dibahas di antaranya adalah:

- * Jenis Service-Learning
- * Persyaratan *service-learning*
- * Pedoman pengajaran *service-learning* di uk. Petra
- * Persiapan Implementasi MK dengan SL
- * Sistem evaluasi dan Penghargaan
- * Lampiran SL di ICU dan Lingnan University.

Kata Kunci: Macam Service Learning, UK Petra, Evaluasi Service Learning

PENDAHULUAN

Universitas Kristen Petra (UK Petra) memulai mengenal metode Service-Learning (S-L) pada tahun 2004 ketika diundang oleh United Board untuk mengikuti workshop Service-Learning di ICU (International Christin University), Jepang. Untuk memahami dengan baik metode S-L ini, UK Petra mengadakan seminar nasional tentang *Service-Learning* yang pertama pada tahun 2006 dengan topik “*Service -Learning As a New Pedagogy in*

Higher Education” di Pacet, Mojokerto. Untuk memberikan dasar bagaimana mengintegrasikan metode S-L ke dalam kurikulum secara formal, maka diadakan seminar yang kedua pada tahun 2007 dengan topik “*Institutionalization of Service-Learning and its integration into Curriculum*”, di Trawas, Mojokerto. Kedua seminar di atas terlaksana atas dukungan dari *United Board for Christian Higher Education in Asia (UBCHEA)* and *The International Partnership for Service-Learning and Leadership (IPSL)*.

Pada tahun 2007, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), UK Petra telah berupaya untuk mengembangkan program *Community Outreach Program (COP)*, dari bentuk *community service* menjadi *Service-Learning*. Di dalam kegiatan COP, mahasiswa dari beberapa jurusan bergabung menjadi satu dengan beberapa mahasiswa dari luar negeri, seperti Korea, HongKong, Taiwan, Belanda dan Jepang untuk memberikan sumbangan tenaga dan pikiran ke sebuah komunitas di desa selama 4 minggu. Sedang untuk menerapkan metode S-L di dalam mata kuliah, pada awalnya secara sukarela ada beberapa dosen tertarik untuk mencoba menerapkan metode *Service-Learning* ini dalam mata kuliahnya. Seperti di jurusan Teknik Informatika dengan mata kuliah Sistem Informasi Perpustakaan, di jurusan Desain Komunikasi Visual dengan mata kuliah Desain Kemasan, dll (lihat tabel). Saat ini di UK Petra telah berkembang menjadi 50 mata kuliah yang memakai metode S-L.

Tabel Jenis MK dengan metode S-L pada awal pengembangan di UK Petra.

Jurusan	Sastra Inggris	DKV	Mesin	DKV	Teknik Industri	Sastra Inggris	Arsitektur	Informatika
Nama Dosen	Josefa J Mardijono	Maria Nala D	Fandi D Supriantoro	Listia Natadjaja	Herry C Palit	Esther Kuntjara	Lilianny S Arifin	Arlinah I Rahardjo
Mengajar SL sejak	2007	2008	2006	2006	2008	2007	2006	2006
Nama MK	Languna ge Teaching Methodology	Desain Poster	Perencanaan Elemen Mesin	Desain Kemasan	Character Development	Intro to Research Culture	Housing, Informal Sector & Psychology	Sistim Informasi Perpustakaan
Jumlah sks	4 sks *)	2 sks	2 sks	2 sks	0 sks	2 sks	3 sks	3 sks
Sifat MK	Wajib	Pilihan	Wajib	Pilihan	Wajib	Wajib	Pilihan	Pilihan

Service-Learning di Universitas Kristen Petra, Surabaya.

Macam penerapan metode pengajaran S-L di UK Petra dikategorikan sebagai berikut :

1. **Mono-disiplin S-L**, ditawarkan oleh seorang dosen dari suatu jurusan, diikuti oleh mahasiswa jurusan tersebut selama satu semester, dengan total sks

tergantung pada besar sks mata kuliah yang ditawarkan dengan metode S-L. Kategori ini dibagi lagi menjadi :

- a. Total S-L, dipakai secara total dalam mata kuliah, di mana dari awal pembuatan SAP, sudah dipikirkan syarat dan tujuan dari penggunaan *Service-Learning*, sampai pada cara evaluasi di mana refleksi adalah bagian dari penilaian. Misal: *Housing, Informal Sector and Psychology* (Jurusan Arsitektur – 3sks -pilihan) dan *Introduction to Research in Culture* (Jurusan Sastra Inggris – 2 sks – wajib)
- b. Parsial S-L dipakai hanya untuk beberapa topik saja dalam sebuah mata kuliah, sehingga S-L hanya salah satu bagian dalam penilaian. Misal Mk Pilihan, Desain Poster di Jurusan Desain Komunikasi Visual/DKV (2 sks) , Sistem Informasi Perpustakaan (Jurusan Teknik Informatika- 3 sks – pilihan).

Beberapa perkembangan di lapangan:

- S-L dipakai dalam mata kuliah yang berbentuk proyek. Mata kuliah ini wajib diikuti oleh semua mahasiswa, tetapi tiap proyek diasuh oleh dosen yang berbeda. Tiap dosen mengasuh 2-3 mahasiswa. Metode S-L diterapkan hanya oleh dosen yang bersedia saja, dengan mengajak mahasiswa melakukan proyek nyata. Proyek yang tidak menggunakan S-L, hanya meminta mahasiswa membuat laporan tertulis. Mata kuliah yang menggunakan metode ini adalah: Perencanaan Elemen Mesin (Jurusan Mesin - 2 sks – Wajib). Mata kuliah ini telah bersifat wajib, tapi tidak wajib bagi mahasiswa untuk melakukan S-L. Tidak semua dosen yang menjadi pengasuh proyek yang dipilih mahasiswa yang tertarik untuk menggunakan S-L
 - S-L dipakai sebagai sebuah metode pengajaran dalam mata kuliah yang khusus mengajar *soft-skills*. Mahasiswa dibawa ke lapangan dan menginap beberapa hari selama liburan di lokasi *Service-Learning*. Contoh adalah mata kuliah *Character Development* (Jurusan Teknik Industri – 0 sks – wajib).
2. **Multi-disiplin S-L**, ditawarkan oleh LPPM, dan dianggap sebagai mata kuliah umum yang dapat diikuti oleh setiap mahasiswa dari berbagai jurusan. Mahasiswa mengikuti “*Community Outreach Program*” di luar kota selama 4 minggu. Program COP ini merupakan program International S-L, karena diikuti juga oleh mahasiswa dari Korea, Belanda, HongKong dan Jepang. Mulai tahun 2009, program COP ini diikuti pula oleh mahasiswa dari universitas lain di Indonesia. Mahasiswa memperoleh 3 sks, yang diakui di beberapa jurusan sebagai mata kuliah pilihan di semester tujuh.

PERSIAPAN IMPLEMENTASI SERVICE-LEARNING

1. Mono Disiplin S-L

Mono-disiplin S-L maksudnya adalah pelaksanaan metode pengajaran S-L berada dalam sebuah mata kuliah yang ditawarkan oleh setiap jurusan yang ada di UK Petra. Sehingga peserta mono-disiplin S-L bersifat homogen berasal dari satu jurusan dan mayoritas dari satu angkatan. Jenis mata kuliah ada yang wajib dan pilihan, dengan tahapan pelaksanaan seperti dijelaskan berikut.

a) Tahap Perkenalan S-L

Pada pertemuan awal, mahasiswa diberi pengertian tentang S-L, bentuk, cakupan dan jumlah layanan yang akan dilakukan mahasiswa yang sekaligus juga menjadi tugas mata kuliah, bentuk tagihan dalam bentuk laporan maupun refleksi, termasuk manfaat yang akan didapat oleh mahasiswa dan kelompok target S-L. Kemudian ada mata kuliah yang mewajibkan semua mahasiswa melakukan S-L, tetapi ada mata kuliah yang memberi kebebasan pada mahasiswa dalam mengikuti S-L.

a) Tahap Penentuan Komunitas dan Lokasi

Ada 4 pendekatan dalam menentukan Komunitas dan Lokasi S-L:

- Mahasiswa diberi beberapa waktu untuk melakukan survei dan mencari sendiri komunitas yang akan dan bersedia dilayani, termasuk topik/kegiatan yang akan dilakukan. Komunitas, Lokasi dan topik/kegiatan dikonsultasikan pada dosen sebelum ditetapkan menjadi target S-L.
- Dosen dengan rekomendasi dari LPPM, memberikan daftar lokasi alternatif kepada mahasiswa. Mahasiswa akan menjajagi beberapa tempat yang sesuai. Faktor yang biasa mempengaruhi penentuan lokasi adalah kedekatan dengan UK Petra baik dalam arti fisik maupun dalam arti hubungan. Pada kasus tertentu dosen yang memilih lokasi bagi mahasiswa, contoh pada mata kuliah *Character Development* di Jurusan Teknik Industri. Dosen yang melakukan survei terlebih dahulu sebelum membawa mahasiswa ke lokasi.
- Dosen memberi daftar lokasi yang telah dilayani oleh mahasiswa dari semester-semester yang lalu. Mahasiswa dapat menjajagi untuk meneruskan aktifitas dari kakak-kakak kelas mereka. Contoh: pada mata kuliah Sistem Informasi Perpustakaan (SIP).
- Dosen menjalin hubungan dengan organisasi tertentu (LSM) yang akan memberikan lembaga-lembaga dibawah binaan mereka. Contoh mata kuliah SIP yang menjalin hubungan dengan Perpustakaan Kota Surabaya. Perpustakaan Kota Surabaya akan memberi nama-nama perpustakaan sekolah/taman bacaan yang menjadi binaan mereka; mata kuliah Housing, Informal Sector and Psychology bekerja sama dengan HABITAT for Humanity chapter Surabaya.

Setelah komunitas dan lokasi ditentukan, baru mahasiswa mengurus permasalahan perijinan dengan meminta surat pada tata-usaha tiap Jurusan/ Fakultas.

2. Multi Disiplin S-L

Multi-disiplin S-L maksudnya adalah pelaksanaan metode pengajaran S-L bukan berada dalam sebuah mata kuliah yang ditawarkan oleh setiap jurusan. Multi-disiplin S-L ditawarkan melalui Pusat Pengabdian kepada Masyarakat dengan nama "Community Outreach Programme (COP)" di UK Petra. Sehingga peserta multi-disiplin S-L bersifat heterogen berasal dari bermacam-macam jurusan yang ada di UK Petra. Jenis multi-disiplin ini bervariasi dari jurusan yang satu dengan yang lain. Mayoritas jurusan memberi kesempatan kepada mahasiswanya sebagai mata kuliah pilihan, dengan jumlah sks yang bervariasi juga.

a) Tahap Penentuan Komunitas dan Lokasi

Untuk melaksanakan COP, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) telah menjalin kerjasama dengan kepala daerah yang akan dijadikan target S-L. LPPM bersama desa terpilih, menandatangani *Memorandum of Understanding* (MOU) yang dibuat dalam jangka waktu tertentu. Desa yang pernah menjadi tempat para mahasiswa UK Petra turun ke masyarakat, Magetan dan Kediri.

b) Tahap Training

Pelaksanaan COP terjadwal di dalam agenda akademik, pada setiap liburan semester genap, bulan Juli/ Agustus. Bagi mahasiswa UK Petra yang mengambil COP ini diwajibkan untuk mengikuti pelatihan selama satu semester yang diadakan hanya pada setiap hari Sabtu, sehingga semua jurusan dapat mengikutinya. Namun training atau pelatihan ini hanyalah sekedar prasyarat, sehingga mahasiswa hanya wajib hadir tetapi tidak ada ujian atau nilai yang berhubungan dengan pelatihan ini. Jika diperhatikan topik topik pembekalan dalam pelatihan juga tidak menjelaskan tentang apa itu "Service-Learning" (lihat table di bawah). Namun mahasiswa, wajib membuat refleksi yang terstruktur sebelum dan sesudah menjalankan COP.

Tabel Topik Pembekalan COP – UK Petra , tahun 2012.

Week	Topics
1	NotesandRegulationofCOP
2	WhatisCOP
3	WhatisService-Learning
4	Inter-pesonalandIntrapersonal
5	Multicultural Understanding
6	Grouppresentation:Art,CulturalandLife Styles
7	JavaneseCultureinruralarea
8	PeaceBuilding
9	LocalAppropriateTechnology
10	FieldSurvey
11	FieldSurvey
12	ProposalPreparation
13	Proposalpreparation
14	Proposalpresentation

15,16,17	ProjectImplementation
18	ProjectEvaluation

Macam Cara Monitoring dan Penilaian

Monitoring dan Penilaian *Service-Learning* yang dilakukan di UK Petra dengan berbagai cara, yaitu :

1. Membagi kegiatan S-L dalam beberapa tahapan

- a) Tahap survey dan kunjungan awal. Setelah mahasiswa mendapat tempat yang akan dipakai untuk S-L, mereka datang untuk menjelaskan maksud kedatangan mereka dan mengidentifikasi kebutuhan dan merundingkan bersama masyarakat tempat SL dilaksanakan (misalnya kepala RT, RW, PKK, tergantung kebutuhan.) Hal ini dilakukan sendiri oleh mahasiswa dan dilaporkan. Kunjungan bisa sampai 2 – 3 kali.
- b) Tahap kedua mahasiswa menyerahkan desain dan perencanaan tentang apa yang akan mereka lakukan di tempat S-L kepada dosen. Paper ini bisa dianggap juga sebagai proposal.
- c) Tahap ketiga adalah proses mengerjakan yang dibarengi dengan kunjungan ke tempat SL yang dilakukan sesuai kebutuhan. Tahap ini seringkali makan waktu paling lama karena mahasiswa bisa saja perlu berkali-kali memperbaiki dan mencoba apa yang sudah dibuat bersama. Pada tahap ini dosen monitor pekerjaan mahasiswa dengan berkunjung ke tempat S-L dilaksanakan. Kunjungan ini bisa dilakukan dosen secara mendadak tanpa memberitahu mahasiswa lebih dulu, tapi dosen sudah mencatat kapan jadwal mahasiswa berada di sana. Bisa juga dosen minta agar mahasiswa minta tandatangan pada pejabat setempat akan kehadirannya dan catatan hasil bantuan yang sudah diberikan pada masyarakat setempat. Formulir bisa dibuat oleh dosen sehingga pejabat yang bersangkutan tinggal mengisi. Dengan demikian dosen dapat memperoleh masukan dari isian form tentang pekerjaan mahasiswa selama S-L.
- d) Tahap terakhir, membuat refleksi dan laporan kegiatan/ proyek. Seringkali laporan dibagi menjadi dua bagian, yaitu yang satu bagian untuk refleksi S-L mahasiswa, dan bagian yang lain untuk hasil pekerjaan yang dikerjakan sesuai dengan hasil pembelajaran dalam mata kuliah. Untuk laporan tentang S-L, sebagian dosen memberi nilai tersendiri yang terpisah dengan nilai mata kuliah. Ada juga yang tidak memberi nilai untuk laporan S-L mahasiswa, tetapi mahasiswa tetap harus menulis laporan refleksi S-L. Pada umumnya mahasiswa menulis sesuai dengan apa yang dialaminya.

S-L bagi mahasiswanya memiliki kekhususan sendiri dengan mata kuliahnya, nilai yang diberikan untuk program S-L berbeda-beda dari mata kuliah yang satu ke mata kuliah yang lain. Namun demikian, dosen pada umumnya sepakat bahwa program S-L yang dilakukan mahasiswa dengan sungguh-sungguh, amat menyita waktu, tenaga, dan juga

uang karena mahasiswa masih harus mengeluarkan biaya untuk suatu proyek yang mereka buat. Dan pekerjaan ini perlu mendapat penghargaan lebih.

Menentukan Frekuensi Kunjungan Mahasiswa di Lapangan.

Dengan cara ini dosen minta mahasiswa S-L melakukan kunjungan di tempat proyek S-L mereka secara rutin. Biasanya seminggu sekali, selama 5 – 10 kali dalam satu semester. Sebagai acuan dipakai minimal 48 jam ke lapangan. Untuk memonitor pekerjaan mahasiswa, dilakukan 2 kali progress report di kelas dengan dosen untuk memantau perkembangan mahasiswa, juga masalah yang mungkin timbul di tempat S-L diadakan. *Progress report* dilakukan per grup.

Dosen mengadakan waktu untuk mengunjungi mahasiswa di tempat SL diadakan. Biasanya dilakukan setelah UTS. Pemantauan di tempat sangat baik untuk melihat sendiri interaksi yang terjadi antara mahasiswa dan penduduk setempat atau anak-anak, melihat kesulitan yang timbul tapi juga kesempatan baik yang mungkin kurang diperhatikan atau dikembangkan oleh mahasiswa.

Laporan akhir yang diserahkan mahasiswa sebagai tugas UAS, berisi dua bagian seperti pada cara pertama di atas. Bagian pertama merupakan refleksi mahasiswa setelah menjalankan S-L, dan bagian kedua laporan hasil tugas akademis yang dikerjakan selama mengikuti S-L. Dengan demikian nilai S-L digabung dengan nilai mata kuliah untuk mendapat nilai akhir. Mahasiswa juga diminta untuk menyertakan foto-foto yang menunjukkan kegiatan mereka selama melakukan S-L. Untuk menulis laporan, mahasiswa senantiasa diminta kejujurannya dalam melaporkan hasil S-L, tapi bisa diakui sulit juga bagi dosen untuk memastikan berapa kali mereka berkunjung dan apakah mereka betul-betul jujur dalam menulis laporan.

Macam Cara Pembuatan Refleksi

1. Cara Pembuatan Refleksi

Membuat refleksi akhir merupakan suatu tugas yang wajib dikerjakan oleh mahasiswa setelah menjalani S-L. Selain bahwa mahasiswa perlu mengevaluasi diri dari pengalaman S-L yang sudah mereka jalankan, masukan dari mahasiswa juga berguna untuk dosen yang memberi tugas S-L untuk mengembangkan dan memperbaiki program S-L berikutnya.

Penulisan refleksi ini ada dua cara yang masing-masing memiliki segi positif dan negatifnya.

- Cara pertama, mahasiswa ditugaskan menulis refleksi dengan bebas asal jujur. Mereka boleh menuliskan tentang peristiwa-peristiwa yang mengesankan ataupun yang menyulitkan mereka. Kebebasan untuk menulis ini dinilai bisa memicu mahasiswa menjadi lebih kreatif dalam menuliskan laporannya. Segi negatifnya, ada mahasiswa yang sulit untuk menulis jika tidak diberi poin-poin yang harus mereka jawab. Juga ada kemungkinan hal-hal yang dosen merasa penting untuk diketahui ternyata tidak mahasiswa laporkan.

- Cara yang kedua adalah sebaliknya, yaitu mahasiswa dipimpin dengan beberapa pertanyaan untuk merefleksikan hasil S-L mereka. Hasilnya seringkali mahasiswa mudah menulisnya karena mengikuti poin-poin yang sudah ditanyakan, namun bisa saja mahasiswa hanya menjawab apa yang dipertanyakan, sedang hal-hal lain yang tidak ditanyakan tidak dilaporkan.

Untuk itu mungkin diperlukan kombinasi dari keduanya, yaitu memberi garis besar poin-poin yang perlu ditulis, namun mahasiswa diberi kebebasan untuk menambah hal-hal lain yang dirasa menarik dan perlu disampaikan. Tim S-L universitas mungkin perlu membuat *guideline* untuk penulisan refleksi S-L selain yang sudah ada untuk proyek COP Petra.

SISI POSITIF DARI SERVICE-LEARNING, MENURUT MAHASISWA

Hasil refleksi mahasiswa pada umumnya positif. Hal-hal yang seringkali dianggap positif oleh mahasiswa adalah:

- a) S-L telah mengubah cara pandang mahasiswa terhadap kehidupan nyata yang dulu mereka abaikan.
- b) S-L mengubah sikap mereka sendiri dalam hal membuat mereka menjadi lebih sensitif, toleran, sabar, dan giat dalam belajar.
- c) S-L dinilai perlu untuk semua mahasiswa.
- d) S-L membuat mereka bangga bisa menolong orang lain dan tertantang untuk melakukan yang baik bagi orang lain.
- e) Ternyata apa yang dipelajari di kelas tidak serta merta mudah jika diterapkan dalam kehidupan nyata.
- f) S-L menantang mahasiswa untuk berpikir kritis dan kreatif.

Hal lain yang menjadi masalah dalam penulisan refleksi adalah penggunaan nama dan tempat lokasi S-L secara eksplisit dalam laporan. Apakah laporan perlu dipublikasikan sehingga bisa diketahui umum? Dengan konsekuensi orang lain bisa mengetahui siapa-siapa saja yang terlibat dan apa saja yang mereka telah kerjakan, baik yang berhasil, yang baik, yang tidak berhasil, dan yang jelek. Apakah laporan yang sudah dikerjakan mahasiswa selama ini cukup etis untuk diketahui umum, atautkah cukup diketahui Tim SL dan dosen pengampu mata kuliah dengan SL saja?

RINGKASAN

Melalui penelitian metoda pengajaran S-L, maka di UK Petra ada 4 macam penerapan *Service-Learning*:

- (a).S-L dipakai dalam mata kuliah yang memberikan materi dan tugas pembelajaran S-L secara utuh sebagai sebuah kesatuan.
- (b).S-L dipakai sebagai bagian dari rangkaian topik dan tugas perkuliahan,
- (c).S-L dipakai sebagai sebuah metode pengajaran dalam mata kuliah yang khusus mengajar *soft-skills*.

- (d).S-L dipakai dalam sebuah program kegiatan yang melibatkan mahasiswa dari berbagai disiplin ilmu/ jurusan yang diselenggarakan oleh Pusat Pengabdian kepada Masyarakat dengan nama mata kuliah “*Community Outreach Program*”

Dari ke empat metode tersebut, yang paling banyak diimplementasikan pada mata kuliah adalah S-L dipakai sebagai bagian dari rangkaian topik dan perkuliahan.

Bila dikategorikan lagi menurut penerapan metode pengajarannya, maka S-L di UK Petra dapat dikategorikan: Mono-disiplin S-L dan Multi-disiplin S-L. S-L yang diimplementasikan pada mata kuliah saat ini semuanya bersifat mono-disiplin. Hanya satu implementasi S-L yang melibatkan multi disiplin ilmu yaitu “*Community Outreach Program*” yang diselenggarakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.

Berdasarkan penelusuran literature dan cara menyelenggarakan S-L di UK petra, maka dapat disimpulkan sebuah pedoman pengajaran dengan metode S-L untuk para dosen yang berminat untuk mengembangkan S-L dalam perkuliahannya. Tahapan yang disimpulkan ini merupakan tahapan persiapan, pembuatan silabus, pelaksanaan dan jenis S-L yang dapat dikembangkan.

Beberapa persiapan yang dapat dilakukan oleh dosen untuk menggunakan metode S-L :

1. Diskusikan dengan mahasiswa sehingga mereka benar benar memahami tujuan dari pembelajaran dan pelayanan serta tantangan yang harus dihadapi dengan metode S-L ini. Pastikan bahwa mahasiswa memahami perbedaan *community service* dan *Service-Learning*.
2. Galilah problem melalui diskusi langsung dengan masyarakat sebagai target komunitas dan mahasiswa.
3. Lakukan kunjungan ke lapangan bersama mahasiswa untuk mencari jenis S-L apa yang dapat dilaksanakan. (Untuk pencarian lokasi dapat meminta bantuan Pusat Pengabdian kepada Masyarakat).
4. Hindari mahasiswa mencari lokasi sendiri secara random, tanpa persetujuan dengan dosen S-L.
5. Yakinkan bahwa tempat mahasiswa melakukan S-L adalah tempat yang aman bagi setiap mahasiswa.

Dalam melaksanakan metode pengajaran S-L, dosen perlu menyiapkan silabus yang agak panjang, karena mencakup beberapa hal yang memerlukan pemikiran detil demi kelancaran pelaksanaan dan keamanan mahasiswa sebagai peserta didik di lapangan.

Beberapa hal yang perlu dipersiapkan dalam pembuatan silabus :

1. Rencanakan pengajaran dengan metode S-L setengah semester sebelumnya, untuk menentukan jenis proyek yang dibutuhkan sehingga dapat menjalin kerja sama dengan pemilik/ organisasi yang akan menjadi partner.
2. Sebelum menjalin kerja sama, sebaiknya menjelaskan kepada partner tujuan dari S-L, tujuan dan dan bagaimana cara mengevaluasi mahasiswanya.
3. Lebih baik diberikan batasan minimal jumlah jam yang harus dipenuhi mahasiswa setiap minggu/ atau dalam satu semester.

4. Jelaskan tujuan dari mata kuliah dengan S-L , apa yang harus dilakukan, tanggungjawab dan aplikasi ilmu serta pelayanan apa yang tepat.
5. Jelaskan mengapa target partner tertentu yang dipilih, dikaitkan dengan kesadaran pengetahuan yang diharapkan didapat oleh mahasiswa.
6. Jelaskan pula manfaat apa yang akan diperoleh oleh mahasiswa, dan juga pihak partner dalam proyek S-L ini.
7. Tentukan topik topik perkuliahan/ teori teori yang akan diaplikasikan dalam S-L.
8. Sebelum terjun ke lapangan/ melaksanakan proyek, mahasiswa telah dibekali dengan topik topik perkuliahan dan cara menghadapi target masyarakat, terutama bila target komunitas mempunyai budaya yang berbeda.
9. Jelaskan cara penilaian dan alat ukur penilaian. Pastikan bahwa mahasiswa mempunyai kesempatan untuk mendemonstrasikan apa yang telah dilakukan. Misal melalui presentasi di kelas, atau pembuatan laporan akhir, atau pembuatan artikel di jurnal, dll.
10. Pastikan bahwa pembuatan jurnal refleksi tidak hanya dibuat di akhir semester, tetapi merupakan sebuah proses reflektif untuk mencapai manfaat/ learning outcomes, sehingga minimal ada lembar refleksi di awal, selama proses dan di akhir.
11. Berikanlah rujukan kepustakaan, agar mahasiswa dapat mengembangkan pengetahuannya.

LAMPIRAN :

Beberapa hasil pemantauan penyelenggaraan S-L di Perguruan Tinggi di Asia:

Lingnan University, Hong Kong

Di LU, ada tiga macam penerapan S-L, di mana OSL bekerja sama dengan *Student Service Center* (SSC) dan dosen jurusan yang berkenan terlibat dalam program S-L.

- Model 1 , disebut “Community Based ILP (*Integrated Learning Program*) Model, diselenggarakan oleh SSC, di mana mahasiswa memperoleh 12 kredit point ILP, dengan bentuk kegiatan 20 jam training dan 30 jam services, yang ditempuh dalam waktu satu tahun. Diperuntukan untuk mahasiswa tingkat satu, dari semua jurusan. Bentuk akhir laporan mingguan.
- Model 2, disebut *Partially Integrated Mode*, diselenggarakan oleh OSL bekerja sama dengan jurusan, di mana mahasiswa memperoleh 3 sks dan 6 atau 12 kredit poin ILP, dengan bentuk kegiatan training 20 jam, dan 30 jam services, yang diselesaikan dalam waktu satu semester. Diperuntukkan bagi mahasiswa tingkat dua atau tiga, dari jurusan yang dosennya mau terlibat. Bentuk akhir laporan dalam bentuk proposal penelitian.
- Model 3, disebut Fully Integrated Course, diselenggarakan oleh OSL bekerja sama dengan jurusan, di mana mahasiswa memperoleh 6 sks dan 12 kredit poin ILP, dengan minimal training 30 jam dan 60 jam services

dalam waktu satu tahun. Diperuntukkan bagi mahasiswa tingkat tiga/ akhir yang ingin mengintegrasikan S-L ke dalam skripsi.

Beberapa Mata Kuliah yang memakai metode S-L :

- *Social Gerontology*
- *Society and Social Change*
- *Crime and Delinquency*
- *Teamwork and Leadership*
- *Strategic Management*
- *Social Welfare dan Problem in HongKong*
- *Health, Illness and Behaviour*
- *Strategic Management*
- *Creative Writing in Chinese*
- *Happy Farming Program*

International Christian University, Japan

Di *International Christian University (ICU)* ada 3 macam program S-L

- *Spring*, SLC menawarkan matakuliah yang bersifat general education. Setiap mahasiswa dapat mengambil topik yang diinginkan, seperti *bicycles in society, philosophy*, dll. Perkuliahan sebesar 2 sks dan paper 1 sks.
- *Summer*, SLC menawarkan kuliah lapangan selama 30 hari sebesar 3 sks. Ada 2 macam program: kelompok masyarakat di Jepang atau mengikuti program internasional. Kemudian mahasiswa pada semester yang sama dapat mengikuti kelas diskusi setara 1 sks, tapi tidak wajib.
- *Fall*, SLC memberi kesempatan kepada mahasiswa yang sudah mengikuti program S-L di Summer untuk menuliskan laporan, setara 2 sks.

ICU memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk dapat mengambil beberapa kelas dengan metode pengajaran S-L yang dikelola oleh *Service-Learning Center*. Ada 5 mata kuliah yang ditawarkan dan 2 studi lapangan sepanjang tahun.

Mata Kuliah yang ditawarkan :

1. Introduction to *Service-Learning* (GES045- 2 sks) – Spring
2. Preparation for *Service-Learning* Field Study (SLR201- 1 sks) – Spring
3. Reflection on *Service-Learning* (SLR202-1 sks) – Autumn
4. Special Studies in *Service-Learning* (SLR381-2 sks) – Winter
5. Special Studies in *Service-Learning* (SLR382- 2 sks) – winter

Sedangkan studi lapangan ditawarkan sepanjang tahun,

1. *International Service-Learning* (SLR302 - 3 sks) , mahasiswa akan melakukan kegiatan S-L dengan Lembaga non-profit, universitas atau lembaga non-profit internasional di Jepang.
2. *Community Service-Learning* (SLR301 – 3 sks) – mahasiswa melakukan kegiatan S-L di lembaga lokal.

Pengambilan studi lapangan ini mempunyai prasyarat , yaitu:

1. Menyerahkan proposal kegiatan dalam bimbingan dosen.
2. Melakukan kegiatan S-L sebagai relawan (tidak boleh dibayar) minimal 30 hari pada sebuah lembaga non-profit.
3. Membuat Evaluasi, presentasi pengalaman dan laporan (baru registrasi/ didaftarkan)

Usulan daftar Kepustakaan tentang Service-Learning

- ❖ Campus Compact - <http://www.compact.org/>
- ❖ The Service learning Institute - <http://service.csumb.edu>
- ❖ Triangle Fraternity - www.triangle.org
- ❖ Service-Learning Writing Project - www.msu.edu/~loriaton/agreement.htm
- ❖ National Service-Learning Clearing house - www.servicelearning.org
- ❖ Leadership Qualities Center-<http://www.hkbu.edu.hk>
- ❖ Office of Service-Learning, Lingnan University - www.ln.edu.hk/osl
- ❖ Service-Learning at Petra Christian University -<http://www.petra.ac.id/research/>

6 Agustus 2014

Ego Plantum, DEUS Incrementum Dedit

SERVICE LEARNING: MELALUI “BLUSUKAN” MAHASISWA BELAJAR DAN MENUMBUHKAN EMPATI TERHADAP MASYARAKAT YANG KURANG BERUNTUNG**B. Soedarini**

Fakultas Teknologi Pertanian, Unika Soegijapranata – Semarang

ABSTRAK

Service Learning (SL) dalam pemahaman saya merupakan salah satu metode pembelajaran untuk mahasiswa yang mengedepankan lima hal, yaitu (1) adanya kontak langsung antara mahasiswa dengan kelompok masyarakat sasaran, (2) dosen memilih dan menentukan anggota kelompok masyarakat sasaran yang kemudian akan menjadi *host* bagi mahasiswa, (3) mahasiswa belajar melalui proses “melihat dan terlibat” secara wajar dalam kehidupan keseharian *host* (4) mahasiswa melakukan refleksi diri atas pengalaman yang diperolehnya selama berinteraksi dengan *host* dan (5) adanya tahap *celebration* - sebagai kegiatan penutup SL - yang melibatkan lebih banyak mahasiswa, lebih banyak pihak. Menerapkan SL membutuhkan tahap persiapan yang berbeda dibandingkan persiapan perkuliahan tutorial di kelas. SL nampaknya memberikan tantangan lebih bagi dosen, khususnya ketika harus memilih dan menentukan kelompok masyarakat tertentu yang akan menjadi *host* bagi mahasiswa. Metode pembelajaran ini secara finansial lebih berbiaya dibandingkan tutorial di kelas. Namun demikian, SL menjanjikan hasil yang lebih luas dibanding tutorial. Melalui SL, wawasan mahasiswa biasanya menjadi lebih luas, empati terhadap kelompok sosial yang berbeda menjadi bertumbuh dan kemampuan *leadership* mahasiswa nampaknya juga lebih terasah. Hal lain yang menarik adalah, SL cukup sukses ketika ditawarkan sebagai salah satu bentuk kegiatan dalam pertukaran pelajar (*student exchange*) antara UNIKA Soegijapranata dengan beberapa universitas di Philipina (De La Salle University Das Marinas dan Miriam College) maupun Eckerd College di St. Petersburg Florida, Amerika Serikat.

PENDAHULUAN

Bagi para dosen, kegiatan mengajar mahasiswa sudah tentu bukanlah hal yang luar biasa karena memang melekat sebagai salah satu dharma dari Tri Dharma Perguruan Tinggi. Namun jika para dosen ditanya, apakah dalam kegiatan pengajaran, ada nilai pendidikan moralitas lain yang juga telah tercakup? Mungkin jawaban yang diberikan para dosen dapat menjadi beragam, yang bahkan membuka ruang untuk sebuah diskusi. Pengajaran dan pendidikan di Perguruan Tinggi, khususnya melalui kegiatan tutorial seringkali dosen terjebak dan hanya menekankan aspek “pengajaran” atau transfer ilmu pengetahuannya saja. Keresahan bahwa transfer ilmu saja tidak akan cukup untuk membekali mahasiswa menjadi pemimpin-pemimpin masa depan yang inspiratif, nampaknya mendorong para peneliti masalah pendidikan untuk terus mengembangkan metode pembelajaran yang tepat dan berimbang antara transfer ilmu pengetahuan dan pengembangan soft skill lain yang terkait.

Di University of Southern California, Amerika Serikat, salah satu metode pembelajaran yang disebut dengan Community Service Learning (CSL) yang diterapkan untuk matakuliah Sosiologi, dilakukan dengan menempatkan mahasiswa sebagai volunteer untuk membantu dan melakukan pelayanan bagi kelompok-kelompok masyarakat yang miskin atau kurang beruntung (Hondagneu-Sotelo & Roskoff, 1994). Pengaplikasian metode pembelajaran CSL di Indonesia antara lain dalam bentuk kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan kegiatan pengabdian masyarakat lainnya yang melibatkan mahasiswa. Dalam perkembangannya, metode pembelajaran CSL atau disingkat Service Learning (SL) juga diadopsi oleh beberapa universitas di Indonesia dan penerapannya bahkan untuk menggantikan kegiatan tutorial dari beberapa pokok bahasan matakuliah-matakuliah tertentu.

SL dalam pemahaman saya memiliki lima identitas kegiatan yaitu (1) adanya kontak langsung antara mahasiswa dengan kelompok masyarakat sasaran, (2) dosen memilih dan menentukan anggota kelompok masyarakat sasaran yang kemudian akan menjadi *host* bagi mahasiswa, (3) mahasiswa belajar melalui proses “melihat dan terlibat” secara wajar dalam kehidupan keseharian *host* (4) mahasiswa melakukan refleksi diri atas pengalaman yang diperolehnya selama berinteraksi dengan *host* dan (5) adanya tahap *celebration* - sebagai kegiatan penutup SL - yang melibatkan lebih banyak mahasiswa, lebih banyak pihak.

A. Penerapan SL di Fakultas Teknologi Pertanian (FTP) UNIKA Soegijapranata Semarang

Kegiatan SL mulai diterapkan di FTP pada semester Genap tahun ajaran 2013/2014, yaitu pada matakuliah Ekologi Pangan. Matakuliah Niatan tersebut muncul setelah tim pengajar matakuliah Ekologi Pangan mengikuti Workshop SL yang diselenggarakan oleh LPPM pada bulan April 2014 yang lalu. Adapun tahapan awal atau persiapan yang dilakukan dosen untuk penerapan SL dalam matakuliah tersebut kira-kira dapat digambarkan sebagai berikut :

1. Mencermati, memilih dan menentukan pokok bahasan yang proses pembelajarannya akan menggunakan metode SL.
2. Menyusun rancangan kegiatan secara detail untuk setiap satuan pertemuannya. Dalam perancangan ini, tujuan yang ingin dicapai dan detail metode yang digunakan dari masing-masing tahap pembelajaran sebaiknya dituliskan dengan jelas. Berikut adalah contoh detail kegiatan untuk pokok bahasan Air dan Pangan.

Topic (s)	Objective (s)	Methods: Service Learning
<i>Water and food (1)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>To understand the properties of water relevant to food and nutrition</i> 2. <i>To understand the concept of virtual water and to be able to analyze the water footprint</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Tutorial</i> - <i>Exercise</i> - <i>Discussion</i> - <i>Video viewing</i>

	3. <i>To understand the importance of water in food supply chains (focused on food hygiene and safety)</i>	
<i>Water and food (2)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>To experience the water demand in food supply chain</i> 2. <i>To have practical competence in dealing with the problem of water in food hygiene and safety</i> 3. <i>To be able to work in a group and to interact with the community</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Field observation</i> - <i>Community engagement (introduction and interviews)</i> - <i>Working with the community</i> - <i>Group discussion</i>
<i>Water and food (3)</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>To be able to present the state of the problems and to propose appropriate solutions to the problems</i> 2. <i>To reflect on the problems of water security and safety faced by the community at coastal area</i> 3. <i>To rise empathy and civic responsibility</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Self and group reflection</i> - <i>Seminar at the community site</i>

3. Memilih dan menentukan kelompok masyarakat yang akan dilibatkan dalam pelaksanaan SL mahasiswa peserta matakuliah Ekologi Pangan. Beberapa pertimbangan untuk penentuan kelompok masyarakat tersebut adalah (a) lokasi dapat dijangkau oleh mahasiswa secara mandiri baik menggunakan sepeda motor ataupun alat transportasi umum, (b) masyarakatnya menghadapi tantangan lingkungan, misalnya rob, tingkat penurunan tanah yang sangat cepat dan sebagainya, (c) beberapa anggota masyarakatnya memiliki usaha di bidang pengolahan pangan, khususnya yang berbasis air, agar sesuai dengan pokok bahasan yang telah dipilih / ditetapkan.
4. Menghubungi kelompok masyarakat sasaran terpilih dan melakukan kontak / pendekatan terhadap anggota masyarakat pelaku usaha pangan berbasis air agar bersedia menjadi “host” bagi mahasiswa. Tahap ini mungkin memberikan tantangan terbesar bagi dosen, sekaligus merupakan kunci kesuksesan SL.
5. Mengidentifikasi kebutuhan fasilitas untuk terselenggaranya SL.
6. Memberikan penjelasan tentang rencana pelaksanaan SL kepada mahasiswa.
7. Memimpin acara kunjungan pertama (perkenalan) mahasiswa ke rumah “host” masing-masing.
8. Memantau pelaksanaan SL di lapangan.
9. Memimpin acara *sharing* hasil refleksi diri mahasiswa.

10. Merancang acara “*celebration*” untuk memperluas dampak pelaksanaan SL, melalui pelibatan lebih banyak mahasiswa maupun pihak-pihak lain.
11. Melaksanakan penilaian atas pelaksanaan SL mahasiswa.

Mempersiapkan dan melaksanakan SL barangkali dirasa lebih ribet dibandingkan mempersiapkan tutorial di dalam kelas. Namun SL sebenarnya juga memberikan pengalaman baru dan sekaligus menantang kreativitas dosen. SL merupakan alternative metode pembelajaran yang menarik dan memberi warna berbeda dibandingkan tutorial di kelas. Berdasarkan hasil refleksi mahasiswa, SL dirasakan “lebih berkesan” daripada tutorial di kelas. Melalui SL mahasiswa menjadi lebih mengenal lingkungan khususnya lingkungan yang bermasalah, melihat secara langsung “tantangan” yang dihadapi para pelaku usaha pangan, menghayati arti “kerja keras” dan perjuangan hidup, menumbuhkan sikap empati terhadap masyarakat yang kurang beruntung, berkesempatan melayani orang lain sekaligus memperluas wawasan mereka.

B. Aplikasi SL dalam kegiatan *Asian Students Encounter Camp (ASEC)*

SL merupakan metode pembelajaran yang telah banyak diterapkan di Philipina. Dalam kerangka kerjasama tiga institusi (De La Salle University Das Marinas, Miriam College dan UNIKA Soegijapranata Semarang) untuk menumbuhkembangkan jiwa kepemimpinan para mahasiswa dari negara-negara Asia, pada bulan April 2013 diselenggarakan *the 1st Asian Students Encounter Camp (ASEC)* di Semarang. Kegiatan tersebut mengambil topik “*Transforming environmental problems into creative tourism*”. Dalam kegiatan tersebut, 20 mahasiswa dari tiga universitas yang berbeda secara bersama-sama mengunjungi pulau Tirang, pulau kecil di wilayah Tugu, Semarang yang secara nyata terkisis oleh abrasi pantai Semarang. Bekerjasama dengan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Prenjak, para mahasiswa melakukan penanaman bakau (mangrove). Mereka juga berkesempatan untuk menyusuri sungai Tapak yang disepanjang tepiannya di tumbuh oleh beberapa jenis tanaman bakau. Setelah melaksanakan kegiatan lapang tersebut, mereka melakukan refleksi diri yang dilanjutkan dengan sharing per kelompok kerja. Mereka juga kemudian membuat rancangan website untuk mempromosikan wilayah Tapak.

Berikut adalah leaflet kegiatan *the 1st ASEC* yang dalam pelaksanaannya juga menggunakan metode SL.



Gambar 1. Leaflet the 1st ASEC yang melibatkan tiga institusi pendidikan dan menggunakan pendekatan SL dalam eksekusinya.

C. Aplikasi SL dalam kegiatan kerjasama UNIKA dengan Eckerd College, St. Petersburg Florida

Eckerd College yang terletak di St. Petersburg Florida, Amerika Serikat merupakan salah satu institusi pendidikan yang menggunakan metode SL dalam proses pembelajarannya. SL dilakukan di beberapa negara Asia, termasuk Vietnam, Malaysia dan Indonesia. Pada bulan Juli 2012, empat mahasiswa Eckerd College bersama dengan tiga mahasiswa dari UNIKA Soegijapranata melakukan SL di wilayah pantai dan tambak Semarang. Selain membantu memanen ikan bandeng, para mahasiswa juga melakukan penanaman mangrove di pinggir-pinggir tambak. Tanaman mangrove diyakini dapat meningkatkan

produktivitas tambak akibat dari peningkatan kadar oksigen dan penyerapan cemaran logam oleh akar mangrove. Mahasiswa juga membantu penduduk di wilayah Sayung, Demak untuk memperbaiki jembatan bambu sepanjang kurang lebih 250 meter. Bahkan, para mahasiswa yang terlibat dalam SL (beserta para dosen pendampingnya) juga bekerja bersama penduduk asli “pulau yang hilang” (untuk meninggikan talud pelindung makam leluhur di pulau tersebut, dengan mengangkat batu-batu besar dan menatanya di atas talud lama yang telah menjadi sangat pendek akibat penurunan muka tanah. Kegiatan SL diakhiri dengan sharing pengalaman dalam kelompok, serta presentasi dengan mengundang anggota LSM serta mahasiswa UNIKA dari berbagai fakultas.



Gambar 2. Mahasiswa UNIKA dan Eckerd College bahu membahu bersama warga Sayung memperbaiki jembatan bambu yang sebagian telah rapuh, sepanjang kurang lebih 250 meter.

PUSTAKA :

Furco, A. (1996). *Service-Learning: a balanced approach to experiential education. Expanding Boundaries: Serving and Learning*. Washington DC: Corporation for National Service, 2-6.

Hondagneu-Sotelo, P and Raskoff, F. (1994). Community Service-Learning: promises and problems. *Teaching Sociology* Vol. 22: 248-254.

King, J.T. (2004). Service-Learning as a side of critical pedagogy: a case of collaboration, caring, and defamiliarization across borders. *Journal of Experiential Education* Vol. 26. No. 3: 121-137.

Widianarko, B. (2012). *Development of edu-eco tourism model in coastal area of Semarang* (tidak dipublikasikan).

Paralel Papers

INTEGRASI *SERVICE LEARNING* DALAM MK TEKNOLOGI TANAMAN PANGAN DENGAN POKOK BAHASAN “PADI”

Dr.Ir. Kukuk Yudiono, MS
Universitas Katolik Widya Karya - Malang

ABSTRAK

Makalah ini akan mengantarkan pembaca khususnya mahasiswa untuk mengerti dan mengetahui arti penting tanaman padi bagi ketahanan pangan bangsa kita. Pengertian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk mendapatkan pemahaman yang memadai khususnya yang dihadapi petani/produsen padi, dan sekaligus dapat memberikan solusi sesuai dengan bidang ilmunya. Untuk mendapatkan gambaran keadaan di dunia nyata, maka mahasiswa yang mengambil mata kuliah Teknologi Tanaman Pangan dilengkapi dengan kegiatan di lapangan selama beberapa hari (*live in*) dan kegiatan ini dikenal dengan nama *Service Learning*. Kegiatan *service learning (SL)* dimaksudkan untuk meningkatkan sistem pembelajaran melalui partisipasi aktif, sebagai sebuah kesempatan yang baik untuk menerapkan *skill* dan pengetahuan yang diperoleh dalam kehidupan yang nyata, memperluas wawasan diluar kelas, dan mampu merefleksikan pengalamannya dan hasil kerjanya. Menurut Leon dan McMahon (1996) SL adalah strategi pembelajaran yang mengintegrasikan pelayanan masyarakat dengan instruksi dan refleksi yang bermakna untuk memperkaya pengalaman belajar, belajar bertanggung jawab pada masyarakat, dan memperkuat masyarakat. Selanjutnya EPA (2002) bahwa SL adalah metode pembelajaran yang mendorong dan mengembangkan peserta didik melalui partisipasi aktif melalui pelayanan yang dilakukan secara terorganisir, guna memenuhi kebutuhan sebuah komunitas. SL baru-baru ini menjadi metode pembelajaran yang menarik dan telah diterapkan di tingkat pendidikan, termasuk pendidikan tinggi. Perkembangan hasil belajar SL mungkin paling menjanjikan dibanding pembelajaran konvensional. SL terintegrasi ke dalam kurikulum akademik, akan meningkatkan program pelayanan masyarakat. Salah satu ciri khas benar-benar unik dari SL adalah penyediaan waktu bagi peserta didik untuk merefleksikan pengalaman layanan mereka (Widianarko, 2012)

PENDAHULUAN

Makalah ini merupakan salah satu materi dari mata kuliah Teknologi Tanaman Pangan yang diajarkan di Jurusan Teknologi Hasil Pertanian.

Pengertian tanaman pangan bagi masyarakat kita adalah tanaman untuk memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari terutama sebagai asupan kalori, protein dan lemak. Ada tiga golongan tanaman pangan yaitu: 1) sereal (padi, jagung, gandum dan sorgum), 2) ubi-ubian (ubi kayu, ubi jalar, talas, ganyong), dan 3) kacang-kacangan (kacang tanah, kedelai, koro-koroan).

Padi merupakan bahan makanan pokok utama bagi penduduk Indonesia dan separuh lebih untuk penduduk dunia. Karena itu padi/beras mempunyai peranan sangat penting bagi kehidupan ekonomi Indonesia. Usaha peningkatan produksi beras/padi dimaksudkan

untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dalam negeri serta untuk mengurangi jumlah beras import yang setiap tahunnya memerlukan devisa dalam jumlah yang cukup besar.

Untuk menghasilkan beras perlu proses tahap-tahap yang cukup panjang yang meliputi: a) pengolahan lahan, b) persemaian, c) penanaman, d) pemupukan, e) pemeliharaan, f) pemberantasan hama penyakit, g) pemanenan, dan h) pengolahan gabah menjadi beras.

Bagi Indonesia beras atau padi memiliki beberapa arti yang sangat penting antara lain:

1. Sebagai makanan pokok penduduk dan mempunyai nilai gizi yang relatif lebih baik
2. Sebagai suatu komoditi yang dapat dijadikan ukuran harga atau nilai kebutuhan lainnya
3. Dapat merupakan ukuran prestise individu, keluarga, budaya seseorang atau bangsa

Di lain pihak sektor pertanian juga ikut andil dalam menyumbangkan emisi gas rumah kaca (GRK) dan diperkirakan sekitar sebesar 13,5%, termasuk didalamnya tanaman padi. Pertanian padi terutama yang selalu tergenang merupakan sumber dari tiga macam GRK yaitu karbondioksida (CO₂), metana (CH₄), dan dinitrogen oksida (N₂O). Sumber gas CH₄ dan gas N₂O terutama terjadi karena pemupukan yang tidak tepat sasaran, sedang gas CO₂ terjadi terutama karena pembakaran limbah jerami (Maryoto, 2007).

Pokok bahasan tentang padi/beras akan mengantarkan mahasiswa untuk mengerti dan mengetahui arti penting tanaman ini bagi ketahanan pangan bangsa kita. Pengertian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk mendapatkan pemahaman yang memadai khususnya yang dihadapi petani/produsen padi, dan sekaligus dapat memberikan solusi sesuai dengan bidang ilmunya. Untuk mendapatkan gambaran keadaan di dunia nyata, maka dalam pokok bahasan ini juga dilengkapi dengan kegiatan mahasiswa di lapangan selama beberapa hari (*live in*). Kegiatan ini dikenal dengan nama *Service Learning*, dimana mahasiswa dalam beberapa hari tinggal dan bekerja dengan petani padi, mendengar dan melihat apa yang dilakukan petani, sehingga mahasiswa akan tumbuh rasa empati, menghargai, tumbuh rasa kebersamaan, dan sekaligus memberikan solusi yang lebih bijak.

TUJUAN

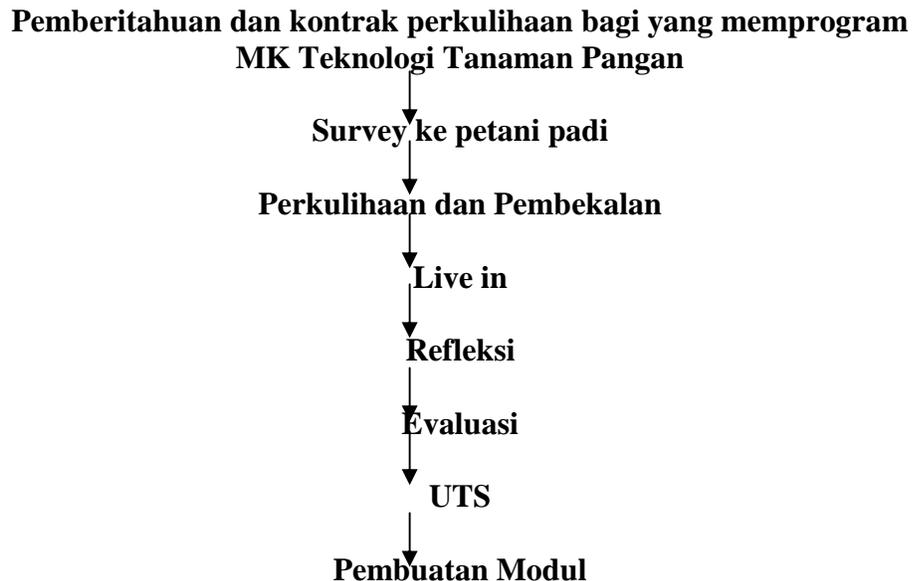
Mahasiswa mengetahui dan memahami secara teori dan praktek tentang budidaya, pasca panen, pengolahan padi dan dampaknya bagi petani, masyarakat dan lingkungan

HASIL AKHIR YANG DIHARAPKAN

1. Mahasiswa dapat menjelaskan tentang budidaya, pasca panen, pengolahan serta dampaknya bagi petani, masyarakat dan lingkungan
2. Mahasiswa dapat menghargai, berempati dan memberikan bantuan solusi kepada petani padi, terkait dengan pentingnya mereka terhadap penyediaan pangan bagi penduduk Indonesia.

URAIAN PELAKSANAAN *SERVICE LEARNING*

1. Pelaksanaan Kegiatan *Service Learning*



2. Penanggung Jawab Kegiatan *Service Learning* Petani Padi

Tahap	Kegiatan	Penanggung jawab
1.	Pemberitahuan dan kontrak perkuliahan	Dosen
2.	Membuat batasan kebutuhan petani padi dan tantangan khususnya budidaya dan pasca panen padi	Dosen
3.	Kontak dengan petani padi	Mahasiswa
4.	Menentukan kegiatan dan lokasi	Mahasiswa
5.	Memberikan pembekalan konsep dan tujuan <i>Service Learning</i> kepada mahasiswa	Dosen
6.	Mengidentifikasi sumber daya, kemampuan, fasilitas dan biaya yang diperlukan	Mahasiswa
7.	Live in ke petani padi	Mahasiswa
8.	Refleksi pengalaman Mahasiswa terkait program <i>Service Learning</i> yang dilaksanakan	Mahasiswa
9.	Seminar diseminasi hasil <i>Service Learning</i>	Mahasiswa

10.	Evaluasi hasil <i>Service Learning</i>	Dosen
11.	Pembuatan Modul Kuliah berbasis <i>Service Learning</i>	Dosen

A. HASIL KEGIATAN SERVICE LEARNING

Adapun hasil kegiatan *service learning* mahasiswa adalah sebagai berikut:

Kegiatan	Hasil dan Pembahasan
a. Investigasi dan Survey	- Membantu memperkenalkan FP-UKWK ke masyarakat
b. Persiapan: pembekalan dan perencanaan program	- Mengetahui proses budidaya dan pasca panen padi - Berpikir kritis dan logis
c. Refleksi	- Meningkatkan empati dan kepedulian pada petani atas segala hasil kerja keras yang telah mereka lakukan - Kami dapat mengetahui, merasakan, melihat, dan menghayati permasalahan-permasalahan yang dialami oleh petani padi - Meningkatkan kesadaran agar lebih menghargai beras walaupun hanya 1 bulir dan juga harus menghargai petani - Petani belum mengetahui ruginya membakar jerami baik bagi kesuburan lahan maupun efek thd lingkungan
d. Evaluasi	- Mahasiswa mendapat pengalaman baru dan unik - Kegiatan <i>service learning</i> sangat menyenangkan - Praktek usaha tani padi ternyata ribet dan melelahkan - Untuk mata kuliah lain perlu ada kegiatan <i>service learning</i> - Digunakan untuk nilai UTS - Kesulitan mengatur waktu karena bersamaan dengan perkuliahan
e. UTS	- Penilaian adalah 75% hasil praktek <i>service learning</i> dan 25% ujian teori
f. Pembuatan Modul	- Draf Modul khusus pokok bahasan Padi

KESIMPULAN

Dari kegiatan *service learning* mahasiswa menyimpulkan sebagai berikut:

1. Kegiatan *service learning* bagi mahasiswa adalah metode pembelajaran yang sangat bermanfaat terutama untuk mengembangkan *soft skill*, yang tidak kami dapatkan dalam pembelajaran di ruang kelas.
2. Membantu mahasiswa untuk lebih mengetahui suka duka yang dialami oleh petani dan memotivasi mahasiswa untuk belajar mengenai proses pengolahan padi yang benar sehingga dapat diterapkan kembali pada petani.

DAFTAR PUSTAKA

EPA (2002). *Service-Learning. Education beyond Classroom*. Washington D.C. Environmental Protection Agency. 32 p.

Leon, A., Mc Mahon, B. (1996). *An Introduction To Service Learning*. Washington

Maryoto, A. (2007). Pemanasan Global, Pertanian Padi, Harus Dikaji Ulang. *Harian Kompas*, <http://mediatani.wordpress.com/2007/10/01/pemanasan-global-pertanian-padi-harus-dikaji-ulang/>. Diakses 12 April 2014.

Widianarko, B., W. (2012). *Service Learning in Environmental Sciences Nurturing Two Compatible Values*. Graduate Program on Environmental and Urban Studies, Soegijapranata Catholic University (SCU).

LAMPIRAN DOKUMENTASI KEGIATAN













**SERVICE LEARNING UNTUK PENYUSUNAN INFORMASI DIGITAL
MAKANAN TRADISIONAL DALAM PERNIKAHAN ADAT JAWA****V. Kristina Ananingsih**Prodi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian
UNIKA Soegijapranata Semarang**B. Tyas Susanti**Prodi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain
UNIKA Soegijapranata Semarang**ABSTRAK**

Budaya masyarakat lokal perlu mendapat perhatian khusus untuk menjaga kelestariannya, antara lain budaya penyajian makanan tradisional dalam upacara adat Jawa. Salah satu informasi pelestarian budaya yang dapat disusun untuk disampaikan ke masyarakat luas adalah mengenai penyajian makanan tradisional dalam pernikahan adat Jawa. Untuk mendukung hal tersebut, dilakukan kegiatan berupa penyusunan informasi digital tentang makanan tradisional yang digunakan dalam pernikahan adat Jawa termasuk makna simbolis yang terkait di dalamnya. Kegiatan ini melibatkan mahasiswa dari beberapa bidang ilmu, yaitu Teknologi Pangan dan Ilmu Komputer. Mahasiswa menyusun konten informasi digital ini sesuai bidang yang telah mereka pelajari. Metode penggalan informasi meliputi wawancara langsung ke pihak yang terkait yaitu perias pengantin dan pranatacara serta studi literatur. Selanjutnya dilakukan penyusunan rangkuman seluruh informasi yang dikuatkan melalui dua tahap *Focus Group Discussion*. Sebagai *outcome* dari kegiatan ini, mahasiswa menyusun informasi digital yang dapat diakses melalui internet dan *electronic book* mengenai makanan tradisional yang digunakan dalam pernikahan adat Jawa. Materi yang telah disusun selanjutnya digunakan dalam perkuliahan di Prodi Teknologi Pangan yaitu *Indonesian Herbal Food and Beverage*. Konten materi digital akan dikembangkan lebih lanjut oleh mahasiswa yang mengikuti perkuliahan ini dengan menggunakan metode yang sama dalam penyusunan informasi.

Kata kunci : *service learning*, makanan tradisional, pernikahan adat Jawa

1. PENDAHULUAN

Dalam kehidupan modern, perubahan yang cepat dapat terjadi terhadap berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk budaya lokal yang berasal dari nenek moyang kita dengan berbagai makna simbolik yang terkandung di dalamnya. Budaya masyarakat lokal perlu mendapat perhatian khusus untuk menjaga kelestariannya, antara lain budaya penyajian makanan tradisional. Salah satu informasi pelestarian budaya yang dapat disusun untuk disampaikan ke masyarakat luas adalah mengenai penyajian makanan tradisional dalam

pernikahan adat Jawa. Untuk mendukung hal tersebut, dilakukan kegiatan berupa penyusunan informasi digital tentang makanan tradisional yang digunakan dalam pernikahan adat Jawa termasuk makna simbolis yang terkait di dalamnya. Topik ini menarik dan bermanfaat untuk diangkat sebagai salah satu materi perkuliahan di Prodi Teknologi Pangan UNIKA Soegijapranata dengan keterlibatan mahasiswa dalam penyusunan materi menggunakan metode *service learning*.

Service learning merupakan suatu metode pembelajaran dimana mahasiswa terlibat aktif melalui penggalian pengalaman atau informasi aktual di masyarakat sebagai pengembangan kegiatan pembelajaran di kelas (*Corporation for National and Community Service*, 1990). Kegiatan *service learning* bermanfaat untuk mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam berpikir kritis melalui pengalaman yang didapatkan dari masyarakat. Selain itu juga menunjukkan kepedulian mahasiswa untuk memahami perspektif masyarakat dan menghindari kesenjangan dalam lingkungan masyarakat di mana mahasiswa tersebut berada (King, 2004).

Hasil dari kegiatan ini dapat digunakan untuk mendukung pengembangan kurikulum dan dapat diintegrasikan dalam kegiatan perkuliahan. Kegiatan ini mengeksplorasi semua makanan tradisional dan menjelaskan makna simbolis makanan tradisional yang digunakan dalam upacara pernikahan adat Jawa. Masyarakat Jawa memerlukan informasi dan referensi yang lebih detail untuk kelengkapan upacara pernikahan, terutama karena belum tersedianya informasi yang komprehensif tentang makanan tradisional untuk upacara pernikahan.

Pada dasarnya upacara pernikahan adat Jawa terdiri dari tiga tahap yaitu *pra-mantu*, *mantu*, dan *pasca* *mantu*. Selama tahapan tersebut berlangsung, banyak hal yang perlu dipersiapkan seperti *piranti*, *sesajen*, hidangan untuk para tamu, dan berbagai macam perlengkapan yang memiliki makna masing-masing dan mendalam. Salah satu maknanya adalah sebagai ungkapan syukur dan harapan atau doa untuk menghantarkan pengantin menjadi keluarga baru yang mampu hidup rukun dan sejahtera dalam lingkungan keluarga maupun masyarakat (Adrianto, 1998; Bratasiswara, 2000).

Tujuan utama dari kegiatan *service learning* ini adalah untuk penyusunan informasi digital makanan tradisional dalam pernikahan adat Jawa. *Service learning* ini melibatkan mahasiswa untuk menggali informasi secara langsung di masyarakat melalui *survey* dan *interview*, selain kegiatan dalam kelompok mahasiswa yaitu diskusi dan penyusunan materi. Hasil kegiatan selanjutnya dirangkum dalam informasi digital yang komprehensif tentang makanan tradisional bagi masyarakat Jawa termasuk makna simbolisnya terutama yang digunakan dalam pernikahan adat Jawa.

2. TAHAPAN KEGIATAN

Kegiatan ini melibatkan mahasiswa dari dua bidang ilmu, yaitu Teknologi Pangan dan Ilmu Komputer. Mahasiswa menyusun konten informasi digital ini sesuai bidang yang telah mereka pelajari. Tahapan pelaksanaan kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa adalah sebagai berikut :

1. Pertemuan rutin

Pertemuan ini bertujuan untuk merencanakan aktivitas lanjutan, *sharing* pengetahuan tentang materi yang dibahas, serta monitoring dan evaluasi dari aktivitas yang telah dilakukan. Hasil pertemuan rutin dicatat dan di-*up load* dalam *web*.

2. *Focus Group Discussion* (FGD)

Pertemuan ini melibatkan dosen dan seluruh tim mahasiswa yang terlibat. Selanjutnya dibahas mengenai tujuan kegiatan, metodologi, dan pembahasan akhir sebelum kegiatan dijalankan. Hasil dari FGD adalah pengembangan konsep dari kegiatan utama. FGD dilakukan sebagai tahapan awal kegiatan untuk memberikan konsep yang lengkap sebelum melangkah pada tahapan lanjut.

3. Desain modul dan penyusunan *questionnaire* untuk survey.

Sebelum melakukan survey, mahasiswa menyiapkan modul dan dokumentasi informasi yang akan digunakan sebagai pegangan dalam melakukan survey.

4. Survey

- Survey dilakukan secara langsung pada masyarakat lokal yang terlibat dalam pernikahan adat Jawa, yaitu pranatacara, perias pengantin dan penyedia jasa pernikahan adat Jawa. Studi literatur juga dilakukan untuk memperkuat hasil survey. Hasil survey didokumentasikan dan disusun sebagai laporan berupa notulensi, gambar dan video.
5. Implementasi model digital
Rangkuman seluruh hasil survey selanjutnya disusun dalam *web* sebagai sistem *open source* yang dapat diimplementasikan secara terintegrasi. Dalam hal ini, mahasiswa juga dilatih menggunakan media *online* sebagai *logbook*. Laporan kemajuan aktivitas kegiatan disampaikan di antara tim yang terlibat. Mahasiswa diajak untuk belajar bagaimana menggunakan media *online* untuk mencatat kegiatan harian. Informasi catatan kegiatan dibagikan untuk mahasiswa dalam tim serta orang lain yang memiliki ketertarikan yang sama dalam menyediakan *free online public space*. Logbook hasil kegiatan ini dapat diakses melalui <http://logbooktw.wordpress.com/>, dan hasil rangkuman survey yang terintegrasi dirangkum dalam web www.undk.asia/undk-scu.
 6. Workshop
Workshop dilaksanakan dengan mengundang dosen, mahasiswa dan penyedia informasi yaitu perias pengantin dan pranatacara. Workshop ditujukan untuk memberikan informasi terintegrasi tentang makanan tradisional dalam pernikahan adat Jawa. Dalam kegiatan ini juga dilakukan diskusi untuk merevisi dan menambah kelengkapan materi informasi yang tersedia.
 7. Implementasi dalam perkuliahan
Selanjutnya, seluruh informasi digital yang telah disusun akan dibawa dalam perkuliahan di Prodi Teknologi Pangan yaitu mata kuliah *Herbal Food and Beverage*. Kegiatan *service learning* terus dilanjutkan dalam perkuliahan terutama untuk melengkapi informasi digital mengenai makanan tradisional, makna simbolis, penyajian dan sifat fungsional makanan tradisional tersebut.

3. HASIL KEGIATAN

Sebagai *outcome* dari kegiatan ini, mahasiswa menyusun informasi digital yang dapat diakses melalui internet dan *electronic book* mengenai makanan tradisional yang digunakan dalam pernikahan adat Jawa. Materi yang telah disusun selanjutnya digunakan dalam perkuliahan di Prodi Teknologi Pangan yaitu *Indonesian Herbal Food and Beverage*. Konten materi digital akan dikembangkan lebih lanjut oleh mahasiswa yang mengikuti perkuliahan ini dengan menggunakan metode yang sama dalam penyusunan informasi.

Hasil kegiatan ini dapat juga digunakan untuk menyediakan informasi bagi publik, terutama generasi muda Jawa dan membimbing mereka dalam persiapan upacara pernikahan, terutama mempersiapkan kelengkapan makanan tradisional. Dengan memberikan informasi tentang topik ini di dunia digital, pernikahan tradisional Jawa yang unik, khususnya mengenai makanan tradisional yang disajikan, dapat diakses dengan mudah oleh semua orang. Informasi digital ini juga membantu untuk menyebarkan pengetahuan lokal tentang salah satu budaya kita kepada generasi muda dan masyarakat, serta berkontribusi untuk menyelamatkan pengetahuan lokal nenek moyang.

4. KESIMPULAN

Informasi digital dan *electronic book* yang dihasilkan menyediakan informasi tentang makanan tradisional dalam pernikahan adat Jawa serta makna simboliknya. Informasi digital ini selanjutnya dapat digunakan dalam kegiatan perkuliahan, dan materi yang terkandung di dalamnya akan terus dikembangkan melalui metode *service learning*. Informasi digital disajikan dalam bentuk yang menarik bagi mahasiswa dengan penambahan informasi visual berupa foto dan video. Informasi digital ini juga diharapkan berguna bagi masyarakat luas yang mempunyai ketertarikan sesuai dengan materi yang disampaikan, serta untuk melestarikan budaya lokal khususnya mengenai penyajian makanan tradisional dalam pernikahan adat Jawa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada UNDK dan UBCHEA yang telah mendampingi dan mendukung dana finansial serta seluruh anggota tim UNDK UNIKA Soegijapranata (Moerdiartianto, ST. MSc, Dr. VG. Sri Rejeki, Shinta Estri W, ST.MSc dan seluruh mahasiswa) yang telah terlibat dalam penyusunan informasi digital makanan tradisional dalam pernikahan adat Jawa.

DAFTAR PUSTAKA

Adrianto, Ambar. (1998). *Majang dan Tarub* dalam Upacara Perkawinan di Lingkungan Keraton Yogyakarta. Proyek Penelitian, Pengkajian, dan Pembinaan Nilai-Nilai Budaya. Yogyakarta.

Bratasiswara, R. Harmanto. (2000). *Bauwarna Adat Tata Cara Jawa*. Yayasan Suryasuminat. Jakarta.

Corporation for National and Community Service (1990). National and Community Service Act of 1990.

King, John T. (2004). Service-Learning as a Site for Critical Pedagogy: A Case of Collaboration, Caring and Defamiliarization Across Borders. *Journal of Experiential Education*, 26 (3), pp. 121-137.

DEVELOPING STUDENTS' SOCIAL EMPATHY THROUGH SERVICE-LEARNING ACTIVITIES: A STUDY ON THE IMPACT OF SERVICE LEARNING PROGRAM IN THE "FAMILY HEALTH PSYCHOLOGY"**Rachmad Djati Winarno**

Faculty of Psychology, Soegijapranata Catholic University

M. Sih Setija Utami

Faculty of Psychology, Soegijapranata Catholic University

Cicilia Tanti Utami

Faculty of Psychology, Soegijapranata Catholic University

ABSTRACT

"Family Health Psychology" is an elective subject offered to students in the Faculty of Psychology. This subject focuses on the roles of family in developing health behaviours and health status of family members. In this term the topic discussed in the "Family Health Psychology" was clean and healthy life style, especially in the family context. Fifty-eight students participated in the service learning program of the subject. They were grouped into 26 groups, and each group had to visit one family at least two times, with total visiting time is not less than six hours. They had to work with the family, observe the behaviours and environment, and interview the family members. After the field visit students made individual report, group report, and poster as a summary of the group report. The reports reveal that the service learning program has personal effects, namely feelings of gratefulness for being in touch with family whose conditions are different from their own conditions, gratefulness for learning health behaviours from the visited families, empathetic reactions to the minor conditions of the visited families and their environment, and willingness to help the families. Several intervention for developing or enhancing health behaviours are recommended by the students.

Keywords: clean and healthy life style, social empathy, family context, service learning

LATAR BELAKANG

Kesehatan menjadi *concern* berbagai pihak, baik individu, keluarga, komunitas, maupun masyarakat yang lebih luas. Dalam konteks tersebut diyakini bahwa keluarga memegang peranan yang penting dalam menentukan kondisi kesehatan anggotanya, serta dalam pembentukan dan pengembangan perilaku kesehatan. Fakultas Psikologi Universitas Katolik Soegijapranata, yang memilih Psikologi Kesehatan sebagai bidang kajian khusus, mengembangkan mata kuliah Psikologi Kesehatan Keluarga. Mata kuliah ini merupakan mata kuliah pilihan dengan bobot dua SKS. Prasyarat untuk mengambil mata kuliah ini adalah Psikologi Kesehatan yang merupakan mata kuliah wajib.

Topik yang dikaji dalam mata kuliah Psikologi Kesehatan Keluarga dapat bervariasi antara semester satu dan semester lainnya, tetapi selalu dalam konteks kesehatan keluarga. Pada semester genap 2013/2014 topik yang dibahas adalah perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Ada lima tatanan PHBS, yaitu rumah tangga, sekolah, tempat kerja, tempat umum, dan sarana kesehatan. Tiap-tiap tatanan memiliki indikator PHBS. Indikator-indikator tersebut ada yang berlaku di semua tatanan (misal tidak merokok di dalam ruangan, mencuci tangan dengan air dan sabun), ada pula yang bersifat khusus, misalnya perilaku yang terkait dengan kehamilan dan bayi; perilaku-perilaku ini berlaku khusus untuk rumah tangga. Total ada 16 indikator PHBS dalam tatanan rumah tangga untuk Provinsi Jawa Tengah sejak tahun 2013, yaitu (1) persalinan dibantu oleh tenaga kesehatan, (2) pemeriksaan kehamilan, (3) pemberian ASI eksklusif, (4) penimbangan bayi, (5) gizi, (6) air bersih, (7) jamban sehat, (8) sampah, (9) lantai rumah, (10) aktivitas fisik, (11) tidak merokok, (12) cuci tangan, (13) kesehatan gigi dan mulut, (14) tidak mengkonsumsi miras/narkoba, (15) dana sehat/jaminan kesehatan, dan (16) pemberantasan sarang nyamuk (Astuti, dkk, 2013). Indikator-indikator tersebut menjadi bahan yang digunakan oleh mahasiswa dalam menjalankan program *service learning* ini..

TUJUAN

Penggunaan metode *service learning* tidak bersifat *project-based*, melainkan *subject based*, yaitu pada mata kuliah Psikologi Kesehatan Keluarga. Oleh karena itu tujuan dari aplikasi *service learning* ini adalah pencapaian kompetensi yang ditentukan untuk mata kuliah tersebut.

Kompetensi yang hendak dicapai dalam mata kuliah ini meliputi *hard skills* dan *soft skills*. *Hard skills* tersebut mencakup (1) kemampuan untuk memahami fungsi keluarga dalam pembentukan perilaku kesehatan khususnya perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) secara umum maupun yang terkait dengan lingkungan, (2) kemampuan mengobservasi dan merefleksikan pengalaman hidup bersama masyarakat, dan (3) kemampuan mengkomunikasikan pengalaman dan refleksinya secara pribadi maupun dalam kelompok. Ketiga kompetensi ini diharapkan dicapai mahasiswa melalui materi dan proses pembelajaran selama kuliah, termasuk di dalamnya melalui *service learning*.

Kompetensi yang terkait dengan pengembangan ketrampilan individu (*soft skills*) meliputi pengembangan kepekaan sosial, kepedulian lingkungan (sosial dan fisik), kerjasama, empati, dan komunikasi. Kompetensi ini diharapkan tercapai melalui proses pembelajaran, baik di lapangan, di dalam kelas, maupun dalam proses kerja tugas pribadi dan kelompok.

PELAKSANAAN SERVICE LEARNING

Proses pembelajaran sejak awal kuliah dikemas dalam model *service learning*. Dengan demikian materi dan proses pembelajaran disusun sedemikian rupa sehingga dapat terintegrasi. Proses pembelajaran mata kuliah Psikologi Kesehatan Keluarga ini terdiri dari pendalaman materi, tugas lapangan, refleksi, dan selebrasi.

Sebagaimana disebutkan sebelumnya, topik yang dibahas dalam mata kuliah ini adalah perilaku kesehatan dalam konteks keluarga. Perilaku kesehatan dalam keluarga dapat dilihat dengan menggunakan berbagai macam teori. Teori-teori yang dibahas dalam kuliah adalah peran keluarga dalam pembentukan perilaku kesehatan (diagram Sallis & Nader), *Health Belief Model* (HBM), *Theory of Reasoned Action* (TRA), *Theory of Planned Behaviour* (TPB), faktor risiko dan faktor protektif, promosi kesehatan, perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), pengelolaan sampah, dan pendekatan kepada masyarakat. Sebagian dari teori-teori tersebut (Peran keluarga, HBM, TRA, dan Promosi Kesehatan) pernah dipelajari dalam mata kuliah Psikologi Kesehatan, yang merupakan prasyarat untuk mengambil mata kuliah Psikologi Kesehatan Keluarga.

Lapangan yang digunakan untuk *service learning* adalah Kelurahan Kemijen, Kecamatan Semarang Timur, Kota Semarang. Sebelum mahasiswa melakukan tugas di lapangan, ada pembekalan dari seorang tokoh masyarakat Kemijen tentang kondisi dan budaya yang ada dalam masyarakat Kemijen. Peserta aktif mata kuliah ini adalah 58 mahasiswa. Mahasiswa tersebut dibagi ke dalam 26 kelompok yang terdiri dari dua atau tiga orang. Tiap-tiap kelompok melakukan tugas lapangan *service learning* pada satu keluarga. Keluarga-keluarga tersebut memiliki usaha produktif bermacam-macam, misalnya pengolahan limbah (dibuat anyaman tas, hiasan, dll), pembuatan makanan (peyek, kerupuk, gorengan, kue, susu kedelai, ayam goreng, bandeng presto, dan bumbu masak), serta perlengkapan harian (pakaian anak-anak, sepatu, gordyn). Pembagian kelompok dan keluarga atau rumah tangga ditentukan oleh dosen.

Tugas lapangan dilaksanakan antara 17-31 Mei 2014. Pada tanggal 17 Mei 2014 mahasiswa dipertemukan dengan anggota keluarga atau rumah tangga yang menjadi *locus* untuk tugas *service learning*. Pada saat itu para ibu dan/atau bapak dari keluarga-keluarga yang menjadi mitra sedang mengikuti pertemuan di Ruang Pertemuan Kantor Kelurahan Kemijen. Setelah pertemuan tersebut tiap-tiap kelompok harus melakukan kunjungan ke rumah tangga yang bersangkutan minimal 2x3 jam. Tugas lapangan ini diperhitungkan sebagai tiga kali tatap muka kuliah. Di dalam keluarga atau rumah tangga mahasiswa melakukan beberapa hal, antara lain (a) melakukan kegiatan bersama keluarga, (b) melakukan observasi tentang PHBS dari keluarga tersebut, (c) melakukan wawancara tentang kesehatan anggota keluarga, dan perilaku-perilaku yang berhubungan dengan kesehatan, dan (d) bila situasi memungkinkan mahasiswa dapat berdiskusi tentang bagaimana mengembangkan perilaku sehat dalam keluarga. Kegiatan yang dilakukan mahasiswa selama bersama keluarga mitra umumnya membantu pekerjaan harian atau usaha keluarga seperti mencuci peralatan memasak, menemani anak bermain, membuat roti, membuat kerupuk, membungkus bumbu masak, dan membersihkan bahan-bahan yang akan dijadikan kerajinan.

Refleksi dilakukan selama periode tugas lapangan dan sesudahnya. Ketika masa penugasan lapangan masih berjalan, ada refleski bersama di kelas tentang pengalaman di lapangan, baik mengenai hal-hal yang menarik maupun kesulitan yang dialami. Refleksi ini sekaligus merupakan monitoring atas kegiatan lapangan. Setelah tugas lapangan selesai mahasiswa melakukan refleksi secara pribadi maupun secara kelompok. Refleksi pribadi merupakan refleksi atas pengalaman, kesan, ketersentuhan, dan rencana pribadi

terkait dengan *service learning*. Refleksi kelompok merupakan refleksi yang bersifat akademis dengan menggunakan kerangka teori atau konsep psikologi kesehatan. Hasil refleksi pribadi dilaporkan sebagai laporan individual dan hasil refleksi kelompok dilaporkan dalam laporan kelompok. Selain kedua laporan tersebut tiap-tiap kelompok juga membuat poster yang merupakan ringkasan dari laporan kelompok.

Selebrasi dilakukan dalam bentuk *poster presentation*. Poster dipajang di selasar lantai 2 Gedung Antonius Unika Soegijapranata. Selama poster terpasang tiap-tiap kelompok harus mengevaluasi satu poster lain dan hasil evaluasi dikumpulkan pada dosen. *Poster presentation* dilakukan selama satu pekan, pada tanggal 20-27 Juni 2014. Pemasangan poster selama satu pekan dimaksudkan untuk memberi kesempatan mahasiswa dan dosen lain untuk melihat-lihat poster-poster tersebut.

HASIL

Berdasarkan laporan-laporan yang dibuat mahasiswa, khususnya laporan individual dan laporan kelompok, nampak bahwa rangkaian kegiatan *service learning* ini berdampak pada mahasiswa, baik secara personal maupun akademik.

Pengalaman baru dan berbeda

Melakukan tugas dengan orang dan di daerah yang secara umum berbeda dengan kondisinya sendiri, mahasiswa memiliki berbagai pengalaman selama tugas di lapangan. Beberapa mahasiswa menyatakan pada awalnya merasa “risih” atau “jijik” dengan kondisi lokasi yang kotor dan kumuh serta “beraroma khas”. Setelah beberapa saat berada di lokasi, perasaan-perasaan tersebut berangsur hilang karena “semakin terbiasa”. Seorang mahasiswa yang mengalami kondisi seperti itu menulis bahwa awalnya dia kaget melihat kondisi yang sangat sederhana, tetapi kemudian muncul perasaan lain:

“...awalnya kaget melihat kondisi rumah ... yang sangat sederhana..... Tapi setelah dijalani tidak ada masalah, malah justru merasa senang, bangga karena mendapatkan pengalaman baru...”

Pengalaman empatik

Selain rasa jijik dan risih muncul pula rasa prihatin atas kondisi keluarga atau rumah tangga yang dijumpai. Keprihatinan muncul dalam berbagai ekspresi tulisan. Seorang mahasiswi mengungkapkan pengalamannya melihat kehidupan yang berbeda dengan kehidupannya. Walaupun kondisi yang dijumpainya nyata, tetapi ternyata masih sulit baginya untuk memahaminya.

“Perasaan saya sangat senang selama melakukan *service learning* karena saya bisa mengamati dan merasakan sisi kehidupan orang lain. Saya sulit membayangkan rumah sekecil itu bisa berisi 11 orang”

Kekaguman

Perasaan lain yang muncul adalah kekaguman: kagum akan kegigihan keluarga dalam berusaha mencari nafkah, kagum bahwa mereka bisa bertahan dalam kondisi hidup yang serba terbatas, kagum bahwa dalam kondisi yang sulit itu mereka tetap berusaha berperilaku sehat. Menurut seorang mahasiswa “kesadaran (mereka) akan kebersihan patut dicontoh”. Seorang mahasiswa lain mengagumi sisi lain dari kehidupan keluarga yang dikunjungi, yakni dalam hal mengatur keuangan.

“Saya menemukan penghargaan terhadap uang yang luar biasa.... Beliau begitu pandai mengatur keuangan keluarganya walaupun dengan pendapatan yang tidak tentu setiap harinya”

Bersyukur atas kondisi yang lebih baik

Kesadaran akan kondisi diri sendiri sering terjadi ketika mengalami kondisi yang berbeda, ketika ada komparasi. Mahasiswa mungkin merasa bahwa secara sosial-ekonomi merasa biasa saja atau merasa kurang ketika bertemu dan beraktivitas bersama mahasiswa lainnya. Ketika mereka berada bersama anggota masyarakat yang kondisinya (jauh) berbeda, muncul kesadaran baru dan rasa syukur yang mungkin melebihi rangkaian kata-kata.

“Saya menjadi sadar bahwa sebagai manusia kita tidak boleh hanya selalu melihat ke atas, namun juga harus melihat ke bawah. Sekarang saya menjadi lebih bersyukur terhadap hidup yang saya miliki. Kunjungan ini benar-benar membuka mata saya....”

Seorang mahasiswa yang melakukan interaksi dan membantu seorang ibu yang membuat kerupuk nasi rupanya merasakan beratnya membuat kerupuk untuk mencari nafkah serta hidup dalam kondisi alam yang sering tergenang air pasang.

“Saya bersyukur karena dilahirkan di lingkungan yang tidak terkena rob.... Selain itu saya juga bersyukur memiliki orangtua yang memiliki pendidikan cukup tinggi, sehingga tidak harus bekerja keras membuat kerupuk untuk dapat menyekolahkan saya.”

Ungkapan syukur tersebut menyiratkan empati kepada orangtua mahasiswa sendiri dan kepada ibu pembuat kerupuk. Di dalamnya juga tersirat kesadaran bahwa mencari uang itu tidak mudah dan bersekolah itu membutuhkan biaya yang besar. Dia bersyukur bagi dirinya dan bagi orangtuanya, dalam konteks empati kepada ibu pembuat kerupuk.

Menemukan makna

Makna pengalaman dan kehidupan dapat dijumpai dalam berbagai konteks. Satu pengalaman yang sama dapat bermakna secara berbeda bagi orang yang berbeda. Mahasiswapun dapat menemukan makna yang spesifik bagi mereka masing-masing karena mengalami keseluruhan pengalaman *service learning* secara berbeda. Bagi mahasiswa yang satu kondisi rumah yang dikunjungi menjadi pintu masuk untuk

menemukan suatu makna, sementara bagi mahasiswa yang lain pengalaman bekerja sama dengan teman menumbuhkan pencerahan tertentu.

“Suatu makna yang saya tangkap adalah sekecil apapun rumah kita, sesempit apapun rumah kita, kebersihan adalah nomor satu serta segala ketekunan dan kekonsistenan nantinya akan berbuah manis kelak.”

Ada mahasiswa yang menemukan bahwa melalui *service learning* ini dia dapat “belajar pentingnya kekompakan dalam kelompok, komunikasi yang baik, tanggung jawab dalam menjalankan tugas”. Sementara mahasiswa lainnya memaknai bahwa apa yang ada pada dirinya saat ini adalah berharga: “Saya menjadi mencoba belajar tidak cepat mengeluh dan menghargai apa yang saya miliki dalam hidup.”

Tergerak untuk bergerak

Pengalaman hidup dan bekerja bersama (membantu) keluarga lain dalam *service learning* ini membuat mahasiswa merasa tergerak untuk berbuat sesuatu. Ada mahasiswa yang tergerak untuk membantu memasarkan hasil usaha keluarga, ada yang ingin mendaftarkan ibu yang dikunjungi ke kursus menjahit. Ada pula rencana untuk “mengalakkan anak-anak kost untuk menyimpan bungkus-bungkus minuman...”. Mahasiswa lain berniat “mengajak ibu saya untuk mengumpulkan bungkus minuman karena ibu saya suka membuat minuman instan”. Niat-niat semacam itu walaupun nampaknya sederhana, jelas menunjukkan bahwa ada rasa tersentuh dan tergerak untuk melakukan apa yang secara konkrit bisa mereka lakukan untuk membantu keluarga yang mereka kunjungi.

Niat untuk melakukan sesuatu tidak hanya terarah pada membantu keluarga lain tetapi juga mengubah atau mengarahkan perilaku sendiri. Niat tersebut antara lain: “saya ingin merubah pola hidup saya agar menjadi lebih sehat”, “saya ingin memberikan sosialisasi tentang rokok beserta bahayanya...”, dan “berusaha menjadi promotor kesehatan, terlebih pada keluarga saya sendiri”. Seorang mahasiswa yang berasal dari luar kota Semarang menulis:

“Saya memiliki rencana pribadi untuk mengenalkan dan mempraktekkan sepuluh indikator PHBS ke keluarga saya di Kalimantan Barat”

Manfaat akademik dan sosial

Kegiatan *service learning* juga memberikan manfaat secara akademik. Pengalaman di lapangan memberikan semacam jembatan bagi mahasiswa untuk menghubungkan teori dengan kenyataan di lapangan. Mahasiswa secara langsung melihat atau menemukan permasalahan kesehatan yang nyata ada dalam masyarakat. Mahasiswa juga telah mempelajari beberapa teori tentang perilaku kesehatan. Dalam *service learning* ini mahasiswa (dalam kelompok) harus membuat refleksi ilmiah, yakni menganalisis salah satu perilaku atau kondisi kesehatan keluarga yang dikunjunginya dengan menggunakan satu atau dua teori dalam Psikologi Kesehatan. Hasil refleksi kelompok yang tertuang dalam laporan kelompok menunjukkan bahwa pengalaman konkrit tersebut membantu

mahasiswa untuk memahami teori-teori yang telah mereka pelajari walaupun hal itu tidak selalu mudah.

Pengalaman berjumpa dengan kondisi masyarakat nyata juga membuat mahasiswa berpikir tentang kemungkinan untuk mengubah keadaan. Di sini mahasiswa menyadari bahwa perubahan dapat terjadi dengan keterlibatan orang yang bersangkutan, masyarakat secara umum, RT, RW, dan lembaga-lembaga kesehatan serta lembaga-lembaga pemerintahan yang ada. Kemungkinan yang terpikirkan mahasiswa antara lain peningkatan kesadaran tiap-tiap warga, peningkatan peran serta kader kesehatan, bantuan instrumental dari pihak-pihak terkait, serta dukungan program dan kebijakan dari pemerintah setempat.

DISKUSI DAN REKOMENDASI

Sebagaimana dijabarkan dalam bagian sebelumnya nampak bahwa metode *service learning* dapat dilakukan pada mata kuliah Psikologi Kesehatan Keluarga. Aplikasi metode ini diasumsikan dapat diperluas pada mata kuliah-mata kuliah lain yang mempelajari perilaku manusia dalam konteks sosial. Pengajaran dengan menggunakan metode *service learning* ini juga mengembangkan kepekaan mahasiswa akan kondisi orang lain, mengembangkan empati, menumbuhkan *insight*, dan kemauan membantu (bdk. Arends, 2004). Menurut Woolfolk (2004) keterlibatan dalam *service learning* juga dapat membantu individu mengembangkan toleransi dan kepedulian terhadap orang lain atau masyarakat yang berbeda dengan dirinya. Hal ini juga ditemukan dalam pelaksanaan *service learning* pada mata kuliah ini. Kepekaan, ketersentuhan, toleransi, dan empati tersebut tidak terbatas pada materi kuliah yang menjadi dasar *service learning*, tetapi berkembang dalam diri mahasiswa sebagai pribadi sehingga mampu mengatasi batas-batas disiplin keilmuan.

Pengalaman dalam *service learning* ini juga menggerakkan mahasiswa untuk berbuat sesuatu, baik itu bagi dirinya sendiri maupun bagi orang lain. Niat-niat yang muncul tersebut dapat dilihat sebagai keputusan untuk melakukan *empathic action* (Gerdes & Segal, 2009). Niat untuk melakukan tindakan tersebut tidak lepas dari ketersentuhan afektif dan proses kognitif mahasiswa. Berbagai perasaan muncul pada mahasiswa: perasaan-perasaan risih, prihatin, kagum, maupun bersyukur. Perasaan tersebut juga terkait dengan pemahaman mahasiswa atas situasi yang dialaminya, baik situasi keluarga yang dikunjungi maupun situasi dirinya sendiri dan keluarganya. Niat untuk melakukan *empathic action* mengatasi ketersentuhan afektif dan pemahaman kognitif tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa *social empathy* mahasiswa berkembang melalui proses *service learning* ini.

Berkembangnya kepekaan, kepedulian, dan empati sosial mahasiswa tentunya tidak terjadi “sekali untuk selamanya”. Perlu ada usaha untuk mengembangkannya secara terus-menerus. Salah satu cara yang telah terbukti berhasil adalah penarapan metode *service learning* dalam proses pembelajaran. Selain itu metode *service learning* juga membuka kesempatan bagi mahasiswa untuk memiliki pengalaman nyata yang dapat dijadikan bahan untuk mengkaji teori-teori yang telah dipelajari. Oleh karena itu sangat

disarankan metode ini digunakan dalam mata kuliah ini maupun mata kuliah-mata kuliah lainnya. Untuk itu perlu ada keterlibatan manajemen program studi untuk melakukan pengaturan supaya tidak terjadi tumpang tindih.

Penggunaan metode *service learning* pada beberapa mata kuliah mungkin akan menumbuhkan kejenuhan dan beban kerja tambahan bagi mahasiswa. Hal ini perlu diantisipasi oleh semua pihak yang terlibat. Untuk mengatasi hal ini, koordinasi semua pihak yang terkait mutlak diperlukan. Variasi dalam pelaksanaan *service learning*, termasuk tugas-tugas yang menyertainya, dapat juga mengurangi kejenuhan yang mungkin muncul. Pertemuan berkala di antara pelaksana *service learning*, baik dosen maupun mahasiswa, kiranya dapat menjadi sarana saling berbagi dan belajar tentang berbagai model *service learning* sehingga semua bisa menjadi lebih kaya dalam wawasan dan ketrampilan *service learning*. Metode *service learning* memungkinkan penilaian yang lebih objektif dan menyeluruh atas performa mahasiswa. Untuk itu kiranya model pengajaran tim sangat tepat. *Team teaching* lebih memudahkan pendampingan mahasiswa dalam seluruh proses *service learning* dan dapat membuat beban kerja dosen menjadi lebih ringan.

Kesan, kepedulian, dan niat yang tumbuh dalam diri mahasiswa mungkin hanya bersifat sesaat, mungkin juga bertahan relatif lama. Informasi lanjutan berupa *follow-up study* dapat dilakukan untuk melihat perkembangannya. Hal ini membuka kemungkinan integrasi antara pengajaran dan penelitian tentang *service learning*. Apabila hal ini dilakukan ada banyak manfaat yang dapat diperoleh, baik bagi pengembangan metode pembelajaran maupun bagi pengembangan karir dosen.

REFERENSI

Arends, R.I. (2004). *Learning to Teach* (6th ed.). Boston: Mc. Graw Hill

Astuti, Y., Sumardiyono, Wibowo, H.L.B., Hermawan, H. (2013). *Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)*. Surakarta: Bagian Field Lab. Fakultas Kedokteran UNS.

Gerdes, K.E., & Segal, E.A. (2009). Social work model of Empathy. *Advances in Social Work* Vol. 10. No. 2 (Fall 2009), 114-127.

Woolfolk, A. (2004). *Educational Psychology* (9th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

PENERAPAN METODE *SERVICE LEARNING* PADA PROSES PEMBELAJARAN INTER DAN ANTAR FAKULTAS UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**Haryati Bawole Sutanto**

Staf Pengajar Fakultas Bioteknologi, Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta

Paulus BawoleStaf Pengajar Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana,
Yogyakarta**Dhira Satwika**

Staf Pengajar Fakultas Bioteknologi, Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta

ABSTRAK

Universitas Kristen Duta Wacana masih dalam tahap mempelajari penerapan *Service Learning* sebagai salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan di kampus. Sebagai pengembangan dari kegiatan sejenis yang sudah pernah dilakukan, kali ini dilaporkan pendekatan *service learning* pada pembelajaran antar dan inter fakultas. Mahasiswa yang sama yang mengambil dua matakuliah dari Fakultas Bioteknologi bekerja sama dengan mahasiswa dari Fakultas Arsitektur dan Desain. Secara umum dapat dinyatakan bahwa *service learning* dapat diterapkan untuk semua jenis matakuliah, baik inter maupun antar fakultas. Metode belajar seperti ini juga lebih disenangi mahasiswa, sekaligus bermanfaat bagi masyarakat. Meski demikian, catatan penting adalah penyelenggaraan kegiatan ini tidak mudah karena permasalahan waktu.

A. PENDAHULUAN

Kegiatan *service learning* yang diintegrasikan dalam modul pembelajaran inter dan antar Fakultas di Universitas Kristen Duta Wacana (UKDW) Yogyakarta pada semester genap 2013/1014 ini merupakan pengembangan kegiatan *service learning* yang sudah dilaksanakan pada tahun 2012 dan diintegrasikan dalam satu mata kuliah di fakultas Bioteknologi UKDW. Dari hasil refleksi dan evaluasi mahasiswa diperoleh penilaian dan masukan yang sangat positif dari mahasiswa peserta mata kuliah tersebut. Pada umumnya mahasiswa berpendapat bahwa mereka bersyukur mendapat kesempatan untuk belajar banyak hal yang tidak mereka dapatkan saat mereka melakukan proses belajar di dalam ruang kelas. Nilai-nilai pembelajaran yang mereka dapatkan masuk dalam kriteria pengembangan nilai-nilai spiritual yang juga merupakan salah satu tujuan pembelajaran yang ada di UKDW, seperti mengembangkan rasa tanggung jawab, menumbuhkan kepedulian terhadap masyarakat dan respek terhadap kehidupan.

Tahun ini kegiatan *service learning* yang diintegrasikan dalam modul pembelajaran dikembangkan dengan memberi kesempatan keterlibatan mahasiswa dari program

studi yang berbeda; Fakultas Bioteknologi (Fabio) dan program studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain (FAD) UKDW, dan peserta mata kuliah yang berbeda; Teknologi Pengolahan Limbah, Teknik Restorasi Lingkungan dan Studio Perancangan Perkotaan. Karena kegiatan ini merupakan kegiatan kolaborasi mahasiswa UKDW inter dan antar Fakultas, maka pada tahap awal ditentukan tema yang akan menjadi rambu bersama bagi peserta matakuliah yang menerapkan kegiatan *service learning* sebagai metode pembelajaran. Selain itu dilakukan workshop kecil bersama untuk menyamakan persepsi dan pemahaman terhadap bentuk kegiatan *service learning* sebagai metode pembelajaran yang akan diterapkan serta target area yang akan menjadi wilayah kerja mereka. Mahasiswa melakukan simulasi forum group discussion (FGD) dalam kelas untuk belajar cara berkomunikasi dengan masyarakat, belajar untuk mendengarkan dan bukan menjadi seorang yang datang untuk mengajari masyarakat. Hal ini bertujuan supaya mahasiswa harus dapat belajar (*learning something*) dari kehidupan sehari-hari masyarakat setempat. Diharapkan dengan belajar dari masyarakat, mahasiswa dapat menggali hal-hal positif (*local wisdom*) yang ada di masyarakat yang terkait dengan tema yang sudah ditetapkan. Setiap 3 minggu sekali diadakan diskusi intern antar mahasiswa lintas fakultas untuk menginformasikan perkembangan masing-masing yang dilakukan secara mandiri terintegrasi dengan kegiatan pembelajaran dari Matakuliah terkait. Hasil kerja di laboratorium dan di studio perancangan didiskusikan dalam kelas bersama antar mahasiswa Fabio dan FAD. Hasil akhir kegiatan *Service Learning* inter dan antar Fakultas,



Di awal perkuliahan, minggu pertama tatap muka diisi dengan kuliah bersama untuk menyamakan persepsi dan pemahaman terhadap bentuk kegiatan service learning sebagai metode pembelajaran yang akan diterapkan.

dengan tema “Pengembangan *Eco-Settlement* Berbasis Masyarakat untuk masyarakat berpenghasilan rendah di wilayah Kampung Kota” ini berupa dokumen strategi pengembangan wilayah pemukiman yang akan menjadi milik masyarakat. Diharapkan pada saat ada program penataan wilayah tempat tinggal, masyarakat sudah siap dengan perencanaan sesuai dengan pemikiran dan

jalan lebih efisien dan efektif



Hasil kerja di laboratorium masing-masing Fakultas di diskusikan dalam kelas bersama maupun dalam kelompok kecil

B. TUJUAN KEGIATAN

Kegiatan *service learning* inter dan antar fakultas ini mempunyai tujuan untuk memberikan apresiasi pada kehidupan masyarakat kampung kota secara sosial-budaya maupun secara spatial. Mahasiswa juga mencoba belajar dari masyarakat setempat, bagaimana kreativitas mereka dalam mensiasati kehidupan pada kawasan pemukiman kampung kota. Setelah memahami kehidupan masyarakat setempat, mahasiswa peserta kegiatan mencoba memformulasikannya ke dalam bentuk strategi pengembangan wilayah pemukiman ke dalam bentuk strategi pengembangan wilayah dan juga merekomendasikan peningkatan kualitas lingkungan berkelanjutan, yang merupakan bagian dari tujuan lainnya berupa tumbuhnya rasa kepedulian dan peran aktif dalam mencari penyelesaian masalah lingkungan di pemukiman masyarakat berpenghasilan rendah di wilayah kampung kota.

Target area kegiatan *service learning* yang terintegrasi dengan matakuliah inter dan antar fakultas di UKDW tahun ini adalah wilayah dusun Papringan, Kelurahan Caturtunggal Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Wilayah ini merupakan daerah yang dekat dengan Perguruan Tinggi Negeri maupun Swasta, sehingga banyak terdapat lokasi indekos dan penginapan, beserta fasilitas pelayanan untuk para mahasiswa.

C. PESERTA KEGIATAN

Kegiatan *service learning* inter dan antar Fakultas UKDW ini diikuti oleh kurang lebih 50 orang yang terdiri dari mahasiswa yang dibagi dalam kelompok kecil, staf dosen serta asisten dosen. Kegiatan ini juga melibatkan masyarakat setempat dan pengurus pemerintahan lokal, sehingga selama kegiatan dapat terjadi *transfer of knowledge*, dan proses pembelajaran tidak hanya dialami oleh para mahasiswa tetapi oleh seluruh *stakeholder* yang terlibat.

D. BENTUK KEGIATAN: PENGEMBANGAN WILAYAH BERBASIS MASYARAKAT

Bentuk kegiatan *service learning* yang terintegrasi dalam kegiatan perkuliahan inter dan antar Fakultas ini terbagi dalam tiga tahapan kegiatan: kuliah bersama/workshop kecil; *Field study*, *Class study* dan praktikum di Laboratorium; Penyusunan laporan/dokumen hasil kegiatan. Bentuk kegiatan yang dilakukan dapat dijelaskan sebagai berikut:

→ Kuliah bersama/workshop kecil dilaksanakan beberapa kali dengan materi sesuai dengan kebutuhan mahasiswa di lapangan. Kegiatan ini merupakan kuliah pendahuluan yang diadakan diawal perkuliahan dan bertujuan untuk menyamakan persepsi mahasiswa dan staf pengajar dalam hal pemahaman tentang metode *service learning*, tujuan dan hasil akhir yang diharapkan dapat diwujudkan. Pada tahap ini mahasiswa juga melakukan simulasi cara melakukan diskusi bersama masyarakat untuk dapat diterima oleh dan menjadi bagian dari masyarakat di target area. Pada

tahap ini mahasiswa sudah mendapatkan suatu proses pembelajaran (lihat lampiran cuplikan evaluasi dan refleksi mahasiswa).

→ *Field study, class study* dan praktikum adalah kegiatan lanjutan dari kegiatan pendahuluan setelah mereka mempunyai pemahaman yang sama. *Field study* ini dilaksanakan bukan untuk mengajari masyarakat kampong kota, tetapi belajar tentang kehidupan di kampong kota. Kemudian berdasarkan karakter kehidupan masyarakat setempat, usulan-usulan untuk meningkatkan kualitas hidup mereka akan diusulkan.

Pada tahap ini mahasiswa dilatih untuk tidak menilai atau menarik kesimpulan berdasarkan pemikiran sendiri, yang biasanya langsung memberikan penilaian negatif dan menarik kesimpulan berdasarkan kacamata sendiri. Kesimpulan ini membawa kita, secara sadar atau tidak sadar, menentukan pola penyelesaian masalah yang cenderung secara instan. Masyarakat dianggap sebagai penyebab timbulnya masalah sehingga dianggap tidak perlu dilibatkan untuk menentukan solusi penyelesaian masalah atau dianggap tidak tahu cara menyelesaikan masalah. Sehingga metode atau alat yang digunakan untuk menyelesaikan masalah datang dan dibawa oleh “pihak luar” dalam waktu singkat, tanpa melibatkan atau melewati proses diskusi dan proses pengambilan keputusan bersama masyarakat. Cara-cara penyelesaian masalah seperti ini justru menimbulkan permasalahan baru, seperti beberapa contoh kasus yang pernah penulis jumpai di pemukiman bantaran sungai di Yogyakarta. Beberapa IPAL yang dibangun di beberapa wilayah bantaran sungai, yang awalnya dibangun dengan tujuan memperbaiki kualitas lingkungan di bantaran sungai, mengalami kerusakan atau dibiarkan terbengkalai bahkan tidak dapat dioperasikan lagi karena kurangnya sosialisasi kepada masyarakat, selain itu juga karena kurangnya rasa memiliki atau rasa tanggung jawab untuk terlibat menjaganya. Hal ini menimbulkan permasalahan lain, tidak adanya keberlanjutan perbaikan kualitas lingkungan, walaupun sudah ada dana yang dikeluarkan untuk menerapkan salah satu solusi, sungguh sangat disayangkan.

“Education : like a Candle in the Dark”, sebuah statement yang dibuat oleh Masroer Ch Jb dan Takibul Fikri Niyartama (dalam buku *The achievements belong to the community*) mengingatkan kita tentang arti penting suatu proses pembelajaran untuk kelompok masyarakat untuk turut serta dalam penyelesaian masalah.

Pada tahap ini masyarakat di target area sudah terlibat sejak awal kegiatan. Tingkat keterlibatan masyarakat yang tinggi menghasilkan tingkat kepuasan masyarakat sebagai penerima manfaat yang luar biasa. Sudah saatnya kita melibatkan masyarakat sebagai penerima manfaat saat kita merencanakan suatu program.

Pemecahan permasalahan dengan pemberdayaan masyarakat/berbasis masyarakat, sesuai thema yang ditentukan, artinya masyarakat dilibatkan selama proses penyelesaian masalah, sejak tahap perencanaan, pemilihan alternatif penyelesaian masalah sampai penerapan hingga perawatan. Pendekatan berbasis masyarakat meningkatkan rasa memiliki masyarakat terhadap proses rekonstruksi karena

penerima manfaat mengambil tanggung jawab dalam merekonstruksi kehidupan mereka

Model kemitraan antara perguruan tinggi, lembaga-lembaga pemerintah terkait dan masyarakat, dengan menempatkan masyarakat sebagai pembuat keputusan ini, menempatkan secara penuh kepercayaan pada masyarakat untuk dapat mengambil keputusan-keputusan yang tepat yang nantinya akan berdampak pada kehidupan mereka sehari-hari dan lingkungan sekitar.

Usulan-usulan dari masyarakat dan kebijakan lokal yang menjadi pengetahuan masyarakat, kemudian dimodifikasi berdasarkan bidang ilmu yang sudah dipelajari dalam ruang kelas. Ditahap ini juga ada beberapa usulan yang harus diuji coba terlebih dahulu dalam skala laboratorium dan atau dituangkan dalam kerja studio perancangan. Hasil yang didapatkan disosialisasikan kembali ke masyarakat sebagai hasil dari pemikiran masyarakat sendiri yang dituangkan dalam bentuk usulan-usulan, yang pada akhirnya keputusan pemilihan alternatif perencanaan pengembangan pemukiman akan ditentukan oleh masyarakat sendiri.



Uji coba skala laboratorium dilakukan di laboratorium fakultas untuk memastikan bahwa usulan dapat diterapkan untuk perbaikan suatu kawasan dan memunculkan beberapa desain alternatif berdasarkan usulan masyarakat dan berdasarkan apa yang dimiliki masyarakat

➤ Kegiatan pembuatan laporan dan dokumen rekomendasi dilanjutkan dengan penyerahan dokumen hasil kegiatan kepada kepala kelurahan dan akan menjadi milik masyarakat. Kegiatan ditutup dengan evaluasi dan refleksi peserta kegiatan.



Contoh dokumen rekomendasi pengembangan wilayah pemukiman yang akan menjadi dokumen milik masyarakat

E. PENUTUPAN

Dari hasil evaluasi dan refleksi (lihat Lampiran: Cuplikan paragraph refleksi) ada beberapa hal yang dipelajari oleh mahasiswa yang jauh lebih luas dari yang dituangkan sebagai tujuan kegiatan. Mahasiswa dengan kerendahan hati belajar dari masyarakat dan timbul ketulusan untuk melayani masyarakat. Nilai bukan lagi menjadi suatu yang utama yang menjadi tujuan akhir tetapi bagaimana yang mereka kerjakan dapat bermanfaat bagi masyarakat. Hal ini mereka rasakan menjadi suatu nilai yang jauh lebih berharga. Untuk menutup tulisan ini, saya ingin berbagi suatu pepatah yang ditulis oleh penyair China Lao Tsu, pepatah ini sering disitir sebagai inti dari suatu pelayanan kepada masyarakat khususnya memberdayakan masyarakat.

***Go to the people,
Live among them,
Learn from them,
Love them.
Start with what they know,
Build on what they have,
But of the best leaders,
When their task is done,
The people will remark,
“we have done it our selves”***

REFERENSI

- BawoleP. & Guinness P., 2011. *Strengthening the Environmental Quality of Urban Kampung-YKFS II*. Duta Wacana University Press.
- Green, Moore & O’Brien, 2009. *When People Care Enough to act*. Inclusion Press.
- JRF, 2012. *Dari Inovasi hingga Praktik Teladan*. Java Rekonstruksi Fund.
- Kementerian Pekerjaan Umum, 2012 (first edition). *The Achievements Belong to the Community*. The Directorate General of Human Settlements, Jakarta.
- Rekompak, 2012. *Membangun kembali Masyarakat Indonesia Pascabencana*. Bank Dunia, Jakarta.

LAMPIRAN**- CUPLIKAN PARAGRAF REFLEKSI:**

➔Tetapi yang terpenting dari itu semua adalah cara bersosialisasi dengan masyarakat. Bagaimana kita berupaya untuk menjelaskan sesuatu dengan Bahasa yang mudah dipahami oleh masyarakat. Ketika berada di tengah masyarakat, bagaimana semestinya kita menempatkan diri. Menjadi pendengar yang baik terhadap masalah atau keluhan masyarakat. Ikut mengambil bagian untuk memperbaiki lingkungan menjadi lebih baik lagi dalam masalah pengolahan limbah.

➔Saya belajar mengenai kerjasama tim, mengatur waktu dan berbagi tugas. Hal sederhana yang hanya dianggap belaka seperti kesabaran dan ketekunan sangat berperan disini (Johlin Selfirsta, NIM: 31120026)

➔...., tentunya mahasiswa berpikir agar desain dari setiap mahasiswa dapat berguna bagi masyarakat. Hal ini yang menjadimotivasi saya untuk membuat desain pengolahan limbah yang dapat digunakan oleh masyarakat dengan memikirkan apakah masyarakat mau dan mampu menjangkau dengan desain kelompok kami. (Sandy Boy Christover, NIM: 31120013)

➔..., salah satu hal yang bisa saya renungkan juga dalam penangan limbah adalah bagaimana kita benar-benar mau melayani masyarakat dengan sabar. (Prayolga Toban Palilu, NIM: 31120016)

➔....saya tidak hanya belajar untuk tahu bagaimana cara pengolahan limbah, namun saya juga belajar untuk menerapkan apa yang saya ketahui di masyarakat dengan semangat untuk melayani dan memberikan yang terbaik yang bisa kita lakukan.

RUMAH TINGGAL DI DAERAH ROB KEMIJEN SEMARANG

IM. Tri Hesti Mulyani

Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain Unika Soegijapranata Semarang

ABSTRAK

Rumah tinggal di daerah rob merupakan salah satu sub pokok bahasan dalam mata kuliah Arsitektur Ekologis dan disajikan dengan metoda *service learning* di daerah rob Kemijen Semarang. Mahasiswa berkerja dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang. Kegiatan ini terbagi dalam tiga tahap yaitu: orientasi awal, pelayanan (*service*), dan refleksi.

Tahap orientasi awal dilakukan sebagai kegiatan pendahuluan untuk pengenalan kondisi lapangan, “kulo nuwun” kepada warga, dan inventarisasi masalah/kebutuhan. Dari orientasi awal diketahui bahwa bantuan pelayanan yang dibutuhkan warga (yang menjadi kasus studi) adalah bantuan desain solusi teknis terhadap permasalahan yang berkait dengan air rob.

Pada tahap pelayanan (*service*) satu kelompok mahasiswa membantu satu rumah yang mengalami permasalahan rob. Bantuan yang diberikan berupa draft desain solusi teknis untuk mengatasi gangguan rob yang didiskusikan dengan penghuni sehingga keinginan dan idealisme penghuni dapat terakomodasi dalam desain tersebut. Hal penting yang harus diperhatikan dalam desain solusi adalah kemampuan finansial penghuni yang rendah sehingga diupayakan semaksimal mungkin untuk *reuse* bahan bangunan dan mengoptimalkan potensi alam/potensi setempat.

Pada tahap refleksi, mahasiswa diminta mengungkapkan pengalaman dan makna/nilai yang dapat dipelajari dari tahap-tahap yang sudah dilakukan. Refleksi diungkapkan secara tertulis dan dalam bentuk testimony yang direkam dalam video. Dari refleksi yang disampaikan mahasiswa dapat dikelompokkan dalam dua hal yaitu: berkait dengan pengalaman teknis mendesain dan pengalaman social. Patokan-patokan teknis mendesain diajarkan dalam mata kuliah Arsitektur Ekologis, dan pengalaman social diajarkan oleh masyarakat Kemijen.

PENGANTAR

Perubahan iklim mengakibatkan terjadinya beberapa perubahan ekstrim di alam. Salah satu diantaranya adalah naiknya permukaan air laut. Kenaikan permukaan air laut disebabkan oleh:

- Mencairnya es di kutub karena pemanasan global
- Semakin banyaknya jumlah air permukaan yang masuk ke laut karena penyerapan air kedalam tanah berkurang akibat berkurangnya daerah resapan.
- Penurunan tanah.

Berkait dengan perubahan iklim global tersebut, salah satu wilayah di Semarang yang mengalami dampak cukup signifikan adalah pemukiman di kelurahan Kemijen, kecamatan Semarang Timur, wilayah ini secara rutin terkena banjir rob. Menurut Peta Geologis Amblesan Rencana Tata Ruang dan Wilayah Kota Semarang 2010-2030, wilayah Kemijen mengalami penurunan tanah 2-4 cm/tahun. Solusi praktis yang

dilakukan warga agar wilayah tersebut tidak terkena banjir rob adalah dengan meninggikan permukaan jalan lingkungan sehingga ketinggian rumah menjadi sangat pendek terhadap permukaan jalan. Solusi ini hanya merupakan solusi sesaat karena justru akan menimbulkan masalah baru. Akibat selanjutnya adalah air justru masuk ke dalam rumah yang ketinggian lantainya lebih rendah dari jalan lingkungan.

Membangun rumah di daerah rawa-rawa merupakan salah satu sub pokok bahasan dalam mata kuliah Arsitektur Ekologis. Kemijen yang selalu dilanda rob menjadi contoh kasus yang mirip dengan daerah rawa (perairan). Sub pokok bahasan tersebut disajikan dengan metoda *service learning* di daerah rob Kemijen Semarang. Ada 3 kelompok mahasiswa yang mengerjakan tugas tersebut dan masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 mahasiswa. Rencana kegiatan service learning untuk sub pokok bahasan tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah

Pokok bahasan	Sub pokok bahasan	Kompetensi yang diharapkan	Metoda/kegiatan	Bahan bacaan
Membangun rumah ekologis pada iklim tropis	Membangun di daerah rawa-rawa	Mengetahui prinsip-prinsip & kendala-kendala membangun di daerah perairan	Penjelasan tentang membangun rumah di rawa-rawa (teoritis). Service learning (3 kelompok /15 mhs) di Kemijen yang selalu terlanda ROB: <ul style="list-style-type: none"> - Orientasi, pengamatan lapangan, inventarisasi masalah. - Berkunjung di sebuah keluarga beberapa kali (tidak menginap) untuk belajar kepada warga tentang permasalahan tinggal di daerah rob. - Mengajukan sketsa konsep ide solusi desain beradaptasi dengan rob di daerah tersebut - Presentasi kepada pemilik rumah dan diskusi. 	<i>Arsitektur Ekologis</i> , hal 66-77 Membangun rumah di daerah rawa

			- Presentasi di kelas untuk diseminasi kepada kelompok lain.	
--	--	--	--	--

TAHAP ORIENTASI AWAL

Tahap orientasi awal dilakukan sebagai kegiatan pendahuluan untuk pengenalan kondisi lapangan, “kulo nuwun” kepada warga, dan inventarisasi masalah/kebutuhan. Perwakilan kelompok mahasiswa dan dosen pengampu bertemu dengan pemilik 3 rumah tinggal yang akan menjadi “tempat belajar mahasiswa”. Tahapan ini dimaksudkan untuk menjelaskan cakupan kegiatan kepada pemilik rumah dan survey awal bagi dosen dan mahasiswa. Pada survey awal ini direkam segala permasalahan yang dihadapi berkaitan dengan air rob yang selalu menggenangi rumah. Dari hasil wawancara pada tahap ini diketahui bahwa : kebutuhan 3 rumah adalah bagaimana mensiasati genangan rob. Berdasar kondisi tersebut, **mereka sangat mengharapkan adanya bantuan desain renovasi rumah yang sederhana** namun dapat beradaptasi terhadap rob.

A. Rumah ibu Sulaswinarni

Rumah ini sudah mengalami peninggian hampir 3 meter dalam kurun waktu 10 tahun, namun tetap tidak dapat mengikuti “laju kenaikan” permukaan jalan sehingga permasalahan genangan rob masih dialami di rumah ini



Genangan rob dibagian depan rumah



Ketinggian ambang pintu dan plafon/atap yang pendek karena “laju” peninggian lantai

Permasalahan yang terjadi di dalam rumah selain tinggi ambang pintu yang rendah adalah genangan rob dan air kotor di dalam kamar mandi dan WC, serta rembesan rob melalui lantai yang retak.



Genangan air kotor dan rob di kamar mandi

Rembesan rob melalui siar lantai

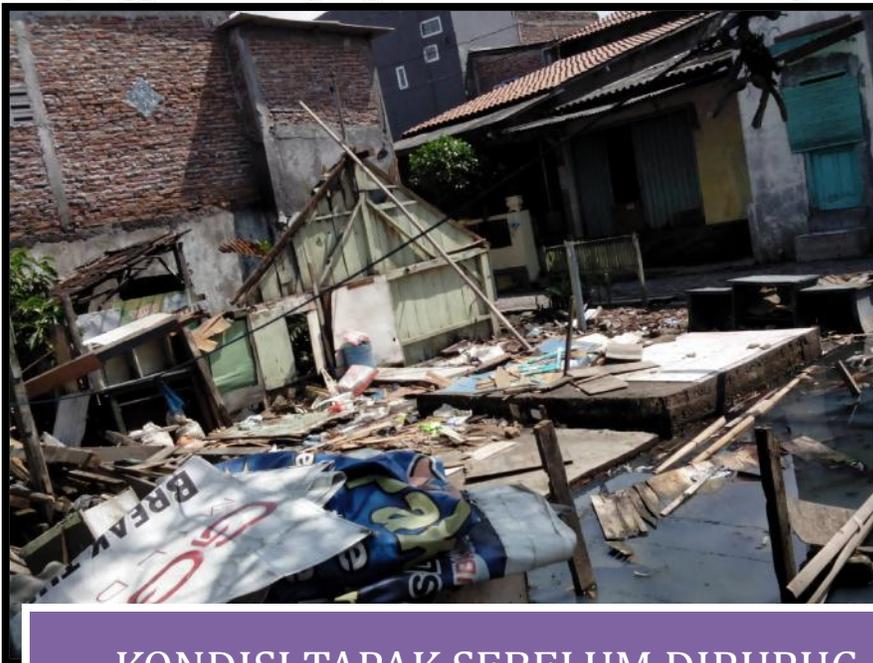
Pada saat tergenang rob mekanisme mandi masih dapat dilakukan dengan konsekuensi air sabun tergenang di kamar mandi dan agar kaki tidak terkena air kotor maka saat mandi harus berdiri diatas papan seperti terlihat pada gambar diatas. Namun kegiatan BAB (buang air besar) pada saat rob tidak dapat dilakukan di WC karena kesulitan untuk *flushing*. Untuk melakukan hal ini penghuni harus mengungsi ke saudara di daerah lain sekitar kemijen yang tidak terkena rob. Untuk pengamanan barang-barang saat rob, maka dilakukan “pengganjalan” dengan menggunakan kepingan paving block seperti terlihat pada gambar dibawah



Perabot diganjal dengan paving block agar tidak terendam air

B. Rumah ibu Karmin

Kondisi rumah ibu Karmin sudah rubuh karena selalu terendam rob sehingga bahan penyangga rumah (kolom, dinding) rusak. Hal ini terjadi karena rumah tersebut tidak dapat mengikuti laju kenaikan muka jalan lingkungan sehingga air rob yang menggenang cukup tinggi dan berlangsung terus menerus. Kondisi eksisting adalah sebagai berikut

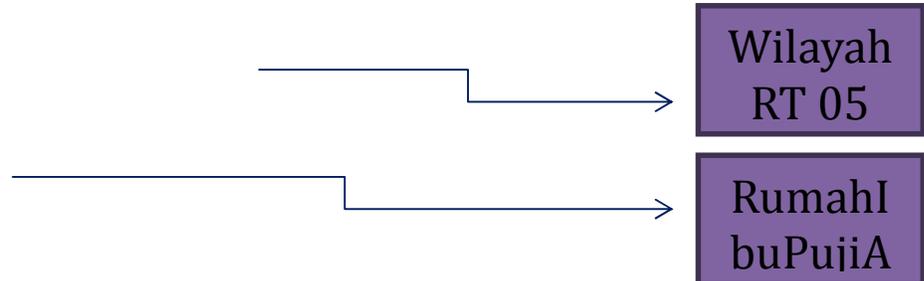


KONDISI TAPAK SEBELUM DIRURUG
SUMBER: DOK. KELOMPOK

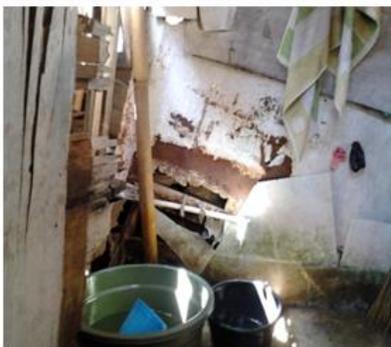


Permasalahan yang dihadapi adalah bagaimana desain rumah yang mampu beradaptasi terhadap rob jika nantinya jumlah dana sudah mencukupi untuk membangun.

C. Rumah ibu Puji Astuti



Lokasi rumah berada di Jalan Cilosari Kemijen RT 05 RW VI. Rumah Ibu Puji Astuti merupakan salah satu dari sekian banyak rumah yang tidak jauh dari lingkungan tersebut yang terkena dampak dari air rob. Air rob ini terjadi setiap hari pagi siang sore maupun malam hari tergantung dengan pasang surut air laut. Di dekat lokasi ini sebenarnya sudah dibangun polder guna mengurangi dampak rob pada masyarakat sekitar namun sayangnya belum berfungsi dengan baik. Rumah Ibu Puji Astuti hanya memiliki tinggi kurang lebih 3 meter dari muka tanah hingga atap tertinggi. Sedangkan tinggi dalam rumahnya kurang dari 2 meter. Hal ini disebabkan karena laju peninggian lantai yang tidak diikuti dengan peninggian ruang.



Jalan depan rumah

kamar tidur



kamar mandi

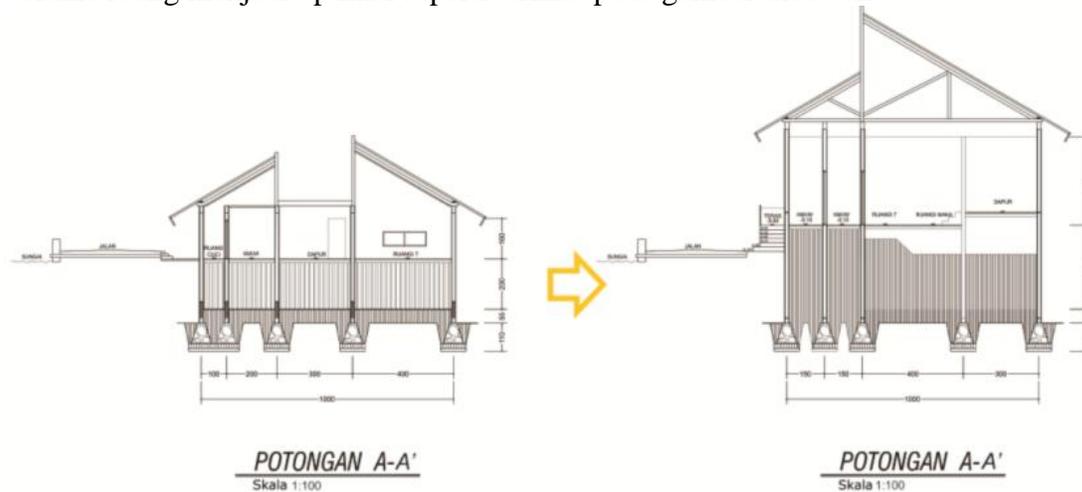
Permasalahan yang dihadapi sama dengan dua kasus sebelumnya yaitu genangan rob dan sulitnya air kotor mengalir keluar.

TAHAP PELAYANAN (*SERVICE*)

Dalam tahap ini mahasiswa membantu pemilik rumah untuk menemukan solusi desain perbaikan rumah yang dapat beradaptasi terhadap rob. Bantuan yang diberikan berupa draft desain solusi teknis untuk mengatasi gangguan rob yang didiskusikan dengan penghuni sehingga keinginan dan idealisme penghuni dapat terakomodasi dalam desain tersebut. Hal penting yang harus diperhatikan dalam desain solusi adalah kemampuan finansial penghuni yang rendah sehingga diupayakan semaksimal mungkin untuk *reuse* bahan bangunan dan mengoptimalkan potensi alam/potensi setempat. Gambaran usulan solusi desain adalah sebagai berikut:

A. Rumah ibu Sulaswinarni

Dilakukan peninggian bangunan secara keseluruhan (dari lantai hingga atap) sehingga volume ruang menjadi optimal seperti terlihat pada gambar dibawah

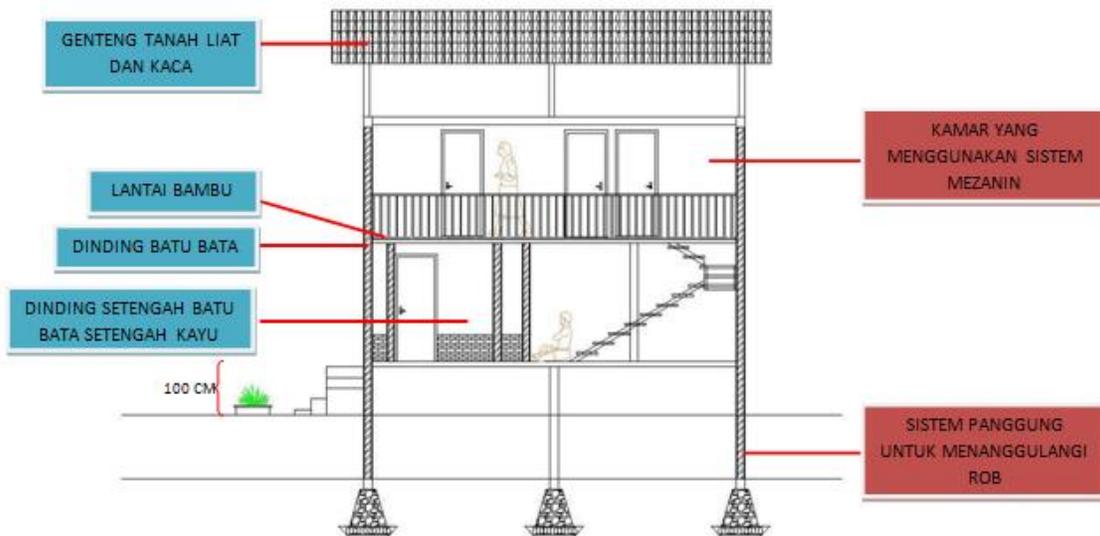
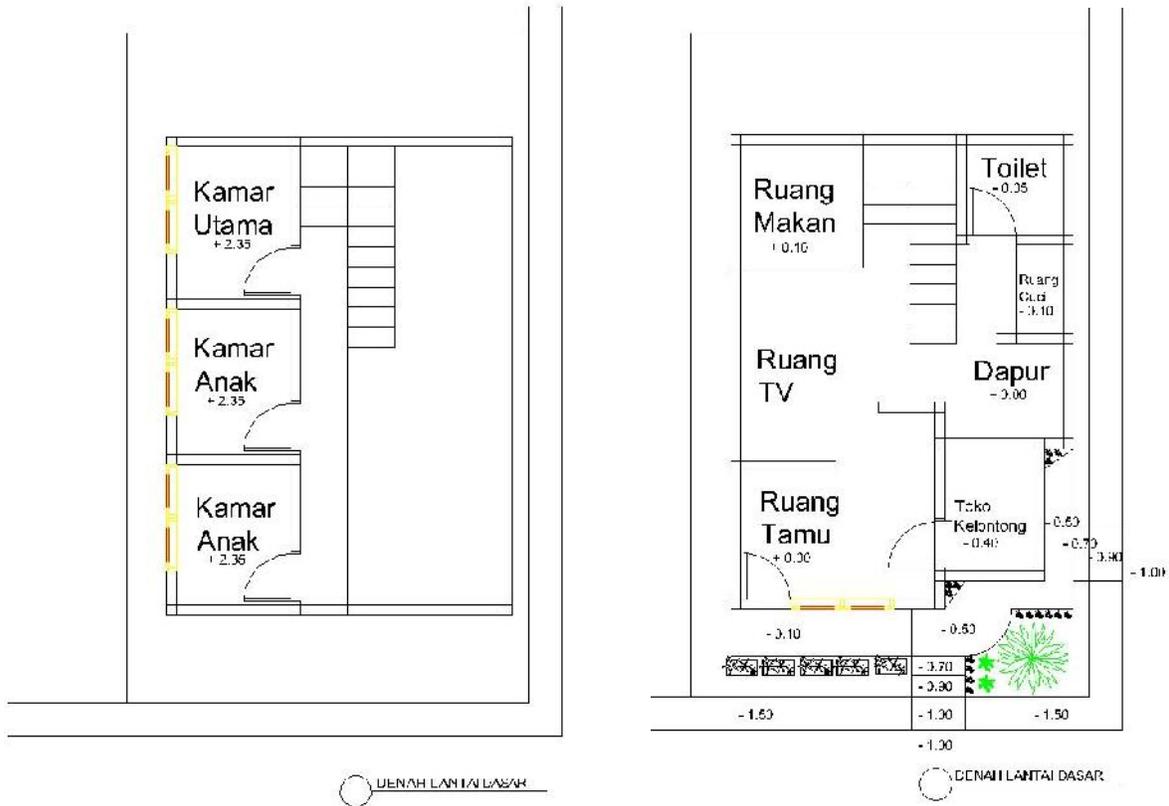


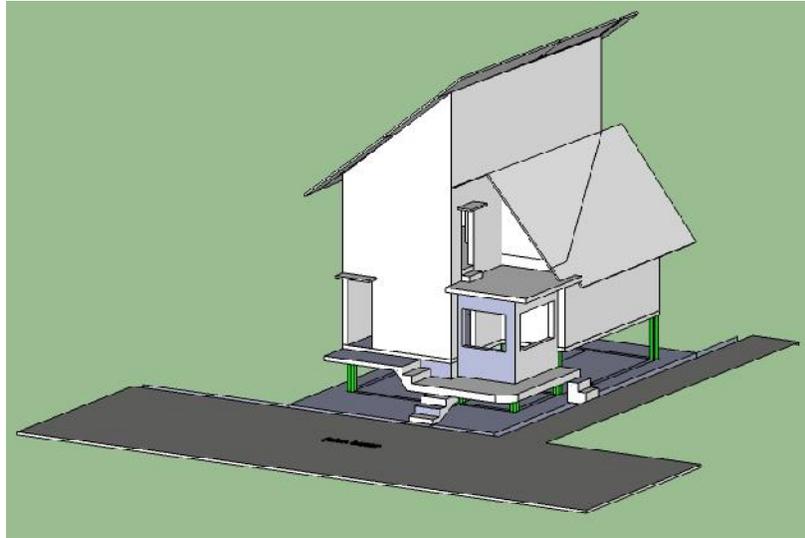
existing

renovasi

B. Rumah ibu Karmin

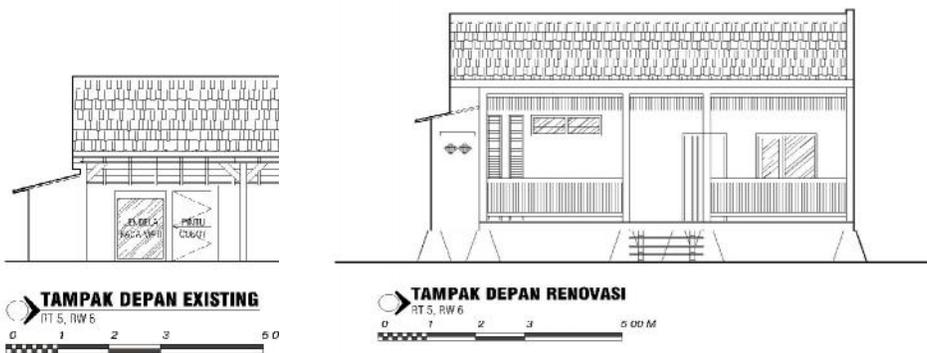
Solusi desain yang diusulkan adalah rumah panggung sehingga nantinya tidak selalu harus melakukan pengurugan jika muka air rob selalu naik. Usulan desain adalah sebagai berikut

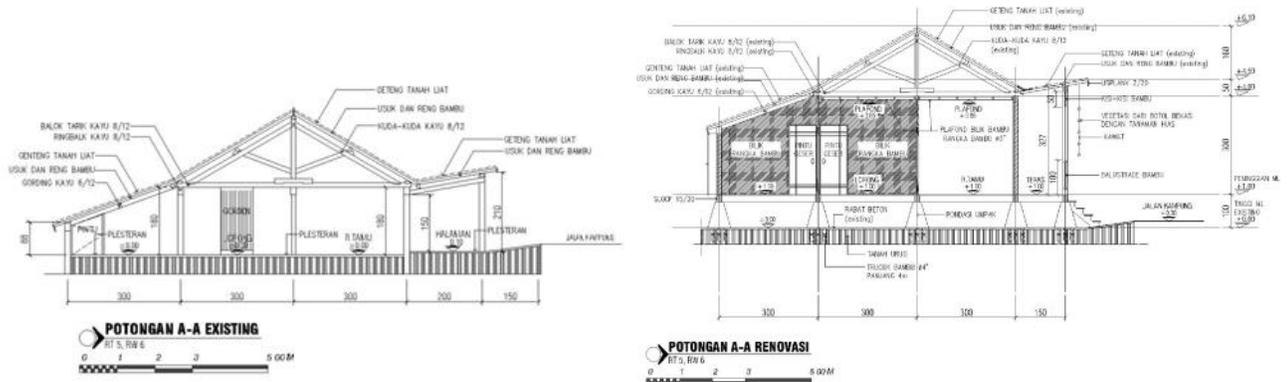




C. Rumah ibu Puji Astuti

Disusulkan menjadi rumah panggung seperti terlihat pada gambar dibawah





TAHAP REFLEKSI

Pada tahap ini mahasiswa diminta mengungkapkan pengalaman dan makna/nilai yang dapat dipelajari dari tahap-tahap yang sudah dilakukan. Refleksi diungkapkan secara tertulis dan dalam bentuk testimony yang direkam dalam video. Dari refleksi yang disampaikan mahasiswa, dapat dikelompokkan dalam dua hal yaitu: berkaitan dengan pengalaman teknis mendesain dan pengalaman social. Hal menarik yang terungkap dari refleksi adalah justru pada pengalaman social yang berkaitan dengan kemanusiaan. Refleksi mahasiswa mengungkapkan bahwa:

- ternyata ada kondisi rumah yang sangat memprihatinkan diluar bayangan mahasiswa selama ini (rumah yang sangat jauh dari layak huni).
- membangun / merenovasi rumah untuk kelompok berpenghasilan rendah ternyata justru lebih sulit jika dibandingkan dengan membangun untuk kelompok berpenghasilan menengah keatas.
- penghuni dengan segala keterbatasannya sangat tangguh dan gigih dalam mempertahankan eksistensi huniannya.
- banyak permasalahan sosial, ekonomi yang harus diperhatikan dalam merenovasi rumah bagi kelompok berpenghasilan rendah.
- mahasiswa merasa bersyukur dengan kondisi yang dialami yang jauh lebih beruntung dari mereka, dan hal selama ini kurang disyukuri

LAPORAN KEGIATAN SERVICE LEARNING 2014

Dr, Ir. B. Soedarini. MP

Dosen Program Studi Tehnologi Pangan, Unika SOEGIJAPRANATA

Liem, Pamela Lukito

Mahasiswa Program Studi Tehnologi Pangan, Unika SOEGIJAPRANATA

Devi Indaryanti T

Mahasiswa Program Studi Tehnologi Pangan, Unika SOEGIJAPRANATA

Riana Natalia

Mahasiswa Program Studi Tehnologi Pangan, Unika SOEGIJAPRANATA

Jessica Novia S

Mahasiswa Program Studi Tehnologi Pangan, Unika SOEGIJAPRANATA

Donna Larissa K

Mahasiswa Program Studi Tehnologi Pangan, Unika SOEGIJAPRANATA

ABSTRAK

Berawal dari semakin meningkatnya rasa ketidakpedulian masyarakat yang mampu terhadap masyarakat pada kelas menengah ke bawah, dilakukanlah suatu metode yang diharapkan mampu melatih rasa kepedulian terhadap masyarakat lain. Metode yang digunakan tersebut adalah *service learning*. Pada kegiatan *service learning* ini mahasiswa diajak untuk terjun langsung ke dalam komunitas masyarakat tertentu dan merefleksikan pengalaman mereka tersebut ke dalam kehidupan sehari-hari. Pada kegiatan ini mahasiswa diajak untuk ikut berinteraksi dengan keluarga dari Pak Agus yang sehari-hari berjualan es dawet Banjarnegara di daerah pelabuhan. Kegiatan *service learning* yang dilakukan pada mata kuliah Ekologi Pangan ini meminta para mahasiswa untuk terlibat langsung dalam proyek tertentu baik dalam proses produksinya maupun pendistribusiannya. Kegiatan ini menuntut mahasiswa agar dapat berinteraksi dan mau untuk melayani masyarakat sekitar serta memperoleh pengalaman lain di luar bangku perkuliahan. Para mahasiswa juga diharapkan mampu berbagi ilmu terhadap *host*-nya terutama di bidang pangan contohnya dari segi kebersihannya agar dapat menghasilkan produk yang layak.

PENDAHULUAN

Pada zaman sekarang ini, ternyata masih banyak kalangan masyarakat yang kurang mampu di sekitar kita. Kita sebagai mahasiswa harus memiliki kepekaan dan rasa kepedulian terhadap masyarakat sekitar dalam rangka untuk membantu mereka dalam

berbagai hal. Untuk melatih rasa kepedulian tersebut, kita dapat mengikuti kegiatan *service learning* yang diadakan oleh universitas sebagai suatu kegiatan untuk mengembangkan rasa kepekaan terhadap masyarakat sekitar. Kegiatan *service learning* sangat membantu dan memberi efek yang besar kepada mahasiswa terhadap kepedulian mereka terhadap masyarakat sekitar.

Kegiatan *Service Learning* adalah salah satu metode mengajar yang melibatkan murid untuk terjun langsung kepada komunitas di sekitarnya. Manfaat dari *service learning* sendiri adalah untuk membentuk atau meningkatkan hubungan antara mahasiswa dengan komunitas, memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk dapat merefleksikan apa yang mereka alami selama mengikuti kegiatan tersebut. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk melatih rasa tanggung jawab mahasiswa di komunitas di mana mereka berada. *Service learning* juga membantu mahasiswa untuk menerapkan ilmu yang sudah didapatkan selama mengikuti kegiatan perkuliahan.

Service learning terbagi menjadi 3 macam, yaitu *direct service*, *indirect service*, dan *advocacy*. Bagian yang tergolong *direct service* adalah bekerja dengan kaum muda melalui program rekreasi, bekerja dengan senior, bekerja dengan orang yang kurang mampu secara fisik, bekerja dengan imigran, dan menyiapkan makanan untuk orang lain. Sedangkan bagian *indirect service* terdiri dari mengumpulkan dan memberi sumbangan atau pakaian bekas, menggalang dana, terlibat dalam proyek tertentu, dan terlibat dalam usaha konservasi. Bagian *advocacy* terbagi menjadi bekerja dengan organisasi politik, mampu untuk berbicara di depan umum, memberi informasi kepada khalayak umum mengenai isu-isu yang berkembang di masyarakat (Fairfax Country Public Schools, 2010).

TUJUAN

Tujuan dilaksanakannya kegiatan *Service Learning* ini adalah untuk belajar berinteraksi dengan masyarakat sekitar, untuk refleksi bagi tiap individu maupun kelompok, untuk mengetahui proses produksi usaha, serta untuk mengetahui upaya tiap keluarga dalam bidang usahanya terkait pada penjaminan keamanan pangan dan kepedulian terhadap kebersihan lingkungan.

PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan *Service Learning* ini dilaksanakan pada hari Jumat, 4 Juli 2014 dan hari Sabtu, 5 Juli 2014. Pada hari Jumat, 4 Juli 2014 dilakukan proses penjualan Es Dawet Ayu di kawasan Pelabuhan Tanjung Mas Semarang. Penjualan dimulai pada pk 15.00 – pk 18.00 WIB. Proses penjualan diawali dengan memasukkan es batu ke dalam plastik terlebih dahulu. Kemudian ketika pelanggan datang, maka dawet beserta santan dan larutan gula baru dimasukkan ke dalam plastik. Satu porsi Es Dawet Ayu Pak Agus dijual seharga Rp 2.000,-.

Pada hari Sabtu, 5 Juli 2014 dilakukan proses pembuatan dawet beserta larutan gula di rumah Pak Agus di kawasan Kemijen. Untuk proses pembuatan dawet, mula-mula, daun

pandan dipotong-potong menggunakan gunting, kemudian dicuci hingga bersih. Setelah itu, daun pandan yang sudah dipotong-potong dan dicuci tersebut diblender hingga halus dan kemudian disaring supaya diperoleh larutan pandan yang jernih. Kemudian ke dalam larutan pandan tersebut ditambahkan tepung aren dan air, lalu dilakukan proses pemasakan hingga terbentuk larutan yang kental dan berwarna hijau mengkilap. Selama proses pemasakan harus dilakukan pengadukan terus menerus untuk mencegah adonan dawet menjadi gosong. Setelah proses pemasakan selesai, adonan dawet tersebut langsung dimasukkan ke dalam sebuah saringan yang terdapat lubang-lubang supaya dihasilkan bentuk dawet yang lonjong-lonjong, di mana di bawah saringan diletakkan ember yang berisi air dingin. Kemudian dawet tersebut disaring untuk diperoleh dawet murni tanpa air. Pada dawet tersebut ditambahkan santan dan juga es batu. Dengan demikian dawet sudah dapat dikonsumsi. Untuk pembuatan larutan gula, cukup dipanaskan gula aren beserta sedikit garam dan seikat daun pandan di atas kompor. Kemudian setelah semua bahan larut menjadi satu, maka larutan gula sudah siap digunakan.

HASIL

Kegiatan *service learning* yang diadakan untuk mata kuliah Ekologi Pangan ini, termasuk ke dalam *indirect service*. Hal tersebut sesuai dengan yang disampaikan oleh Fairfax Country Public Schools (2010) bahwa *indirect service* terdiri dari mengumpulkan dan memberi sumbangan atau pakaian bekas, menggalang dana, terlibat dalam proyek tertentu, dan terlibat dalam usaha konservasi. Menurut kami, kegiatan yang kami lakukan ini merupakan suatu kegiatan yang terlibat dalam proyek tertentu dimana proyek tersebut adalah dalam rangka mendalami dan memahami lebih lagi mengenai kehidupan kerja di lapangan yang tidak hanya sekedar teori tetapi sudah merupakan praktek.

Dalam *service learning* ini, mahasiswa tidak hanya dituntut untuk memahami dan terlibat mengenai bagaimana cara melakukan proses produksi dan juga distribusi. Namun, melalui proses tersebut, mahasiswa akan melakukan wawancara mengenai bagaimana usaha, kerja keras, dan pengalaman dari *host* (pemilik usaha yang ditumpang) agar dapat lebih jelas dalam memperoleh informasi. Berdasarkan wawancara dengan Pak Agus, Beliau bercerita bahwa awal mulanya Beliau membuka usaha berjualan es dawet bersama dengan tetangganya. Timbulnya kerjasama menurut Charles H Cooplay adalah apabila orang menyadari bahwa mereka mempunyai kepentingan-kepentingan yang sama, dan pada saat yang bersamaan mempunyai cukup pengetahuan dan pengendalian terhadap diri sendiri untuk memenuhi kepentingan-kepentingan tersebut melalui kerjasama (Soleman, 2002: 116). Oleh karena adanya kesamaan kepentingan, yaitu mencukupi kebutuhan hidup, maka Pak Agus dan rekan-rekannya dapat bersama-sama menjalankan usaha ini. Namun, seiring dengan berjalannya waktu, banyak dari rekan Pak Agus yang merantau ke luar pulau sehingga pada akhirnya Beliau hanya berjualan sendiri. Kenyataan bahwa rekan-rekan Pak Agus yang akhirnya merantau, tidak membuat Beliau menjadi putus asa dan beralih ke mata pencaharian yang lain. Beliau tetap melanjutkan berjualan hingga saat ini sudah mencapai tahun ke-7.

Awalnya, Pak Agus dan rekan-rekan berjualan di luar pelabuhan. Namun, semenjak berjualan sendiri, Pak Agus mulai berpikir untuk memperoleh pembeli yang pasti dan yang lebih memberikan kepastian untuk keberlanjutan usahanya. Akhirnya, Beliau memilih untuk berjualan di dalam pelabuhan yang merupakan bagian sektor perindustrian. Untuk dapat berjualan disana, Beliau harus membeli tempat seharga Rp1.500.000,00. Tidak hanya sampai disitu, setiap tahunnya beliau harus membayar sebesar Rp50.000,00 untuk perpanjangan kartu kepemilikan tempat dan setiap harinya harus membayar Rp12.000,00 untuk kontribusi kebersihan dan keamanan.

Perjuangan Pak Agus dalam mencukupi kebutuhan hidupnya tidak berhenti sampai di situ. Di tengah proses, Pak Agus bercerita bahwa ada kenangan pahit dalam menjalankan usahanya. Selama ini, di daerah Pak Agus berjualan, di daerah industri di dalam pelabuhan, yang dikenal berjualan es dawet hanyalah Pak Agus. Namun, pada saat kami pulang dan keluar dari area industri itu kami melihat ada pedagang es dawet juga. Kemudian Beliau bercerita bahwa dulu pedagang tersebut adalah teman sesama penjual di dalam daerah industri tersebut. Pedagang tersebut dulunya berjualan gorengan. Namun, karena sering tidak balik modal, maka dia meminta Pak Agus untuk mengajarkan cara membuat dawet. Dikarenakan kasihan, Pak Agus mengajarkan cara membuat dawet, bahkan memodali orang tersebut untuk berjualan dengan syarat tidak berjualan di sekitar (di dalam maupun di luar) pelabuhan. Namun, pada kenyataannya orang tersebut sekarang berjualan di bagian luar komplek area Pak Agus berjualan. Konflik adalah suatu perjuangan dari pihak-pihak untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Walaupun konflik ini merupakan interaksi yang dissosiatif akan tetapi juga mempunyai fungsi, karena biasanya dari konflik tersebut akan muncul sebuah perubahan. Perubahan yang terjadi ketika ditegur Pak Agus adalah pedagang ini tidak merespon dan sekarang hubungan relasi Pak Agus dengan pedagang ini sudah terputus.

Sesungguhnya hal ini merupakan suatu persaingan. Menurut Horton dan Hunt, fungsi persaingan adalah:

- a) Persaingan boleh dianggap sebagai alat pendistribusian yang tidak sempurna.
- b) Persaingan dapat membentuk sikap tertentu bagi yang melakukan persaingan (*competitors*).
- c) Persaingan dapat memberikan stimulasi atau rangsangan kepada orang untuk melakukan prestasi yang baik.

Dalam kasus Pak Agus, ini termasuk ke dalam persaingan yang dapat membentuk sikap tertentu bagi yang melakukan persaingan. Sikap yang terbentuk dari persaingan ini adalah Pak Agus menjadi tidak mau mengajarkan cara membuat dawet kepada pedagang lain. Jadi, setelah kejadian tersebut, ada pedagang makanan di sekitar tempat Beliau berjualan yang meminta untuk diajarkan membuat dawet. Namun, karena pengalaman yang sebelumnya, Pak Agus menolak untuk mengajarkan karena Beliau tidak ingin adanya hubungan dan persaingan yang tidak sehat di antara para pedagang. Hal ini mungkin menjadi pertanyaan mengapa Pak Agus tetap mau menjadi *host* bagi para mahasiswa. Setelah kami tanya, Pak Agus menjawab karena Beliau yakin bahwa para mahasiswa setelah diajarkan memiliki kemungkinan kecil untuk mau berjualan es dawet dan

kemungkinan besar lebih memilih untuk mencari pekerjaan lain yang lebih layak dan “berkelas”.

Dalam berjualan, Pak Agus sangatlah menjaga kualitas dari produk yang dijualnya. Jika kebanyakan pedagang memikirkan dan menghalalkan segala cara untuk memperoleh keuntungan, Pak Agus lebih memikirkan kualitas barang dagangannya walaupun itu berarti untung yang didapatkan sangatlah sedikit. Dalam membuat warna hijau pada cendol es dawet, Pak Agus memilih menggunakan daun pandan yang 1 ikatnya seharga Rp1.000,00 dan membutuhkan kurang lebih 5 ikat untuk sekali produksi. Padahal, jika tidak memikirkan keamanan, Pak Agus dapat menggunakan pewarna sintetis yang harganya tidak mahal dan penggunaannya juga tidak perlu banyak tetapi sudah memberi warna yang menarik. Selain itu, Pak Agus juga menggunakan gula jawa dan tidak menggunakan pemanis buatan. Dalam hal bahan, Beliau sangat memperhatikan komposisi dan bahan yang digunakan. Ada banyak pertimbangan mengapa tidak menggunakan bahan-bahan sintetis. Selain karena hasil penampilan produk yang tidak alami, juga dikarenakan faktor rasa yang akan menjadi berubah. Oleh karena itu, es dawet Pak Agus dikenal menggunakan bahan-bahan alami.

Pak Agus menjual satu kantong es dawet seharga Rp2.000,00. Untung yang didapatkan dari berjualan es dawet ini tidaklah banyak. Saat kami membantu berjualan dan bertepatan dengan bulan puasa, Pak Agus hanya mendapatkan untung sekitar Rp100.000,00. Namun, Pak Agus tetap sangat bersyukur keuntungan yang diperolehnya.

DISKUSI HASIL

Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata Semarang mengadakan suatu metode pengajaran baru bagi para mahasiswanya, yaitu *service learning*. *Service learning* merupakan salah satu metode pengajaran yang melibatkan para murid untuk terjun langsung kepada komunitas di sekitarnya. Dengan kegiatan *service learning*, kita diajak untuk belajar berinteraksi dengan masyarakat sekitar dan melayani mereka sehingga mampu mengetahui proses produksi usaha serta upaya mereka dalam bidang usahanya terkait penjaminan keamanan pangan dan kepedulian terhadap kebersihan lingkungan. Setelah kegiatan *service learning* ini, kita diharapkan untuk refleksi, melihat kembali diri kita, hal apa dalam diri kita yang perlu kita perbaiki. Kita akan memperoleh banyak pelajaran yang tidak akan mungkin kita temukan dalam bangku kuliah.

Kegiatan *service learning* dilakukan di kawasan Kemijen Semarang dan diawali dengan perkenalan, kemudian dilanjutkan pertemuan sebanyak 2 kali. Salah satu pelaku usaha yang dikunjungi adalah Pak Agus, seorang penjual Es Dawet Ayu Banjarnegara. Pada saat perkenalan, kami merasa cukup prihatin melihat keadaan lingkungan Pak Agus yang kumuh dan sanitasinya buruk. Bisa dikatakan bahwa lingkungan Pak Agus merupakan lingkungan yang paling tidak layak dibandingkan dengan pelaku usaha lainnya. Tidak pernah terbayangkan kami akan melakukan kegiatan *service learning* di tempat seperti ini.

Pada hari Jumat, 4 Juli 2014, yaitu hari pertama kunjungan, dilakukan proses penjualan di kawasan Pelabuhan Tanjung Mas Semarang. Proses penjualan dilakukan pada pukul 15.00 dengan target orang yang akan berbuka puasa. Perjalanan dari rumah Pak Agus ke lokasi penjualan sangat jauh dan banyak jalan yang rusak. Selain itu, Pak Agus harus melewati jalan yang berbahaya dan penuh dengan mobil besar, ditambah dengan membawa barang jualan yang sangat berat setiap harinya. Untuk sampai ke lokasi penjualan saja dibutuhkan perjuangan. Terlintas di pikiran kami bagaimana bisa Pak Agus bertahan dengan keadaan seperti ini. Hal yang perlu kita teladani adalah perjuangan Pak Agus yang begitu keras untuk mencari nafkah bagi keluarganya. Sudah 7 tahun lamanya ia berjualan Es Dawet dan tidak pernah terlintas di pikirannya untuk melakukan pekerjaan lain yang lebih menguntungkan. Namun dengan tekun dan sepenuh hati ia tetap menjalani pekerjaan ini. Seperti yang dikatakan Ramana Maharshi bahwa “no one succeeds without effort, those who succeed owe their success to perseverance”. Tidak ada kesuksesan tanpa usaha dan ketekunan.

Pada saat kami datang di lokasi penjualan dan mempersiapkan Es Dawet untuk dijual, banyak ibu yang berdatangan dan mengambil es batu yang dimiliki Pak Agus. Ada yang mengambil dalam jumlah banyak dan ada pula yang mengambil dalam jumlah sedikit, namun semua membayar dengan harga yang sama, yaitu Rp 1.000,00. Pak Agus mengatakan bahwa ia tidak tega untuk memberikan harga sesuai dengan jumlah es batu yang mereka ambil. Dalam masalah ini, ada satu hal penting yang perlu diteladani dari Pak Agus, yaitu kemurahan hatinya. Meskipun Pak Agus bisa dikatakan kurang mampu, ia mau menolong orang lain, ia tidak mau menjadi orang yang serba perhitungan. Sebagai orang yang mampu, sanggupkah kita untuk berbuat seperti yang dilakukan Pak Agus? Mungkin sebagian besar orang akan mengatakan tidak karena mereka akan rugi jika melakukan hal tersebut. Jiwa sosial yang dimiliki Pak Agus inilah yang perlu diteladani. Pak Agus mungkin miskin harta, namun kaya hatinya.

Hari semakin sore dan semakin banyak pelanggan yang berdatangan untuk membeli Es Dawet Pak Agus. Kami cukup kerepotan melayani para pelanggan tersebut, apalagi kami memang tidak terbiasa untuk berjualan, memasukkan dawet dan santan ke dalam plastik. Kami merasa sudah cukup banyak pelanggan yang kami layani, namun hasil yang diperoleh ternyata tidak sesuai dengan apa yang kami pikirkan, mengingat Es Dawet Pak Agus dijual dengan harga yang sangat murah, yaitu Rp 2.000,00. Sedangkan supaya dapat berjualan, Pak Agus harus membeli tempat, melakukan perpanjangan kontrak, dan membayar retribusi kebersihan dan keamanan. Betapa sulitnya kehidupan yang harus dijalani Pak Agus. Kerja kerasnya tidak sebanding dengan hasil yang ia peroleh. Penghasilannya juga tidak menentu, tergantung keadaan, kadang ramai, kadang juga tidak. Coba lihat diri kita sendiri, yang lebih beruntung, dibesarkan dalam keluarga yang mampu. Apa yang kita lakukan? Seringkali kita boros, kita tidak pernah berpikir bagaimana kerja keras dan perjuangan orang tua kita. Melihat kehidupan Pak Agus, kita perlu bersyukur dan lebih menghargai segala yang kita miliki saat ini karena uang tidak jatuh begitu saja dari langit, perlu kerja keras dan sikap pantang menyerah untuk memperolehnya.

Pada hari kedua, yaitu hari Sabtu, 5 Juli 2014 dilakukan proses produksi Es Dawet. Melihat proses produksi Es Dawet Pak Agus, dapat dilihat bahwa Pak Agus merupakan orang yang cukup peduli akan kebersihan dan keamanan pangan. Meskipun lingkungannya kumuh dan sanitasinya buruk, Pak Agus tetap menjaga kebersihan produknya. Semua bahan disimpan dengan sedemikian rupa agar tidak terkontaminasi. Air yang digunakan adalah air bersih dan layak untuk dikonsumsi. Selain itu, Pak Agus juga memilih untuk menggunakan daun pandan sebagai pewarna alami untuk dawetnya. Es Dawet Pak Agus berasal dari bahan alami. Pak Agus lebih mementingkan kualitas produknya dibandingkan keuntungan yang akan ia peroleh. Tidak seperti penjual kebanyakan yang menggunakan pewarna sintetis, pengawet, pemanis sintetis, dan bahkan zat kimia bukan makanan untuk memperoleh keuntungan sebesar-besarnya. Pak Agus merupakan salah satu contoh penjual yang perlu kita teladani dan hormati.

Namun, ada satu hal yang sangat disayangkan dari produk Es Dawet Pak Agus. Santan dan gula merah disimpan menggunakan botol air mineral bekas dan digunakan terus-menerus, padahal botol air mineral direkomendasikan hanya untuk sekali pakai. Botol minum yang dapat digunakan terus-menerus tidaklah murah. Mengingat kehidupan Pak Agus dan banyaknya botol yang dibutuhkan, maka penggunaan botol minum sebagai tempat menyimpan santan dan gula merah memang masih sulit untuk diwujudkan.

Kami sangat terkesan dengan keluarga Pak Agus. Meskipun keluarga Pak Agus bisa dikatakan kurang mampu, namun mereka tidak pernah memikirkan masalah uang. Hal ini terbukti dari proses produksi mereka yang selalu mengutamakan kualitas dibandingkan keuntungan. Selain itu, ketika kami ingin membeli Es Dawet, mereka selalu menolak kami untuk membayar. Kami sangat terkesan dengan kebaikan hati Pak Agus dan keluarganya. Pak Agus menerima kami dengan senang hati, sebagai teman, bukan sebagai tamu yang harus diperlakukan istimewa. Pak Agus sangat terbuka dengan kami, proses produksi dari awal hingga akhir ia tunjukkan pada kami tanpa ada sesuatu yang dirahasiakan atau ditutup-tutupi, tanpa rasa takut bahwa pekerjaannya akan ditiru.

Semua terjadi tidak seperti yang kami bayangkan pada awalnya. Melakukan kegiatan *service learning* bersama Pak Agus ternyata sangat menyenangkan. Kami dapat belajar banyak hal, mulai dari proses produksi Es Dawet, perjuangan Pak Agus dalam mencari nafkah, dan juga jiwa sosialnya yang selalu mementingkan orang lain dibandingkan dirinya sendiri. Kami sungguh merasa beruntung telah melakukan kegiatan *service learning* ini bersama Pak Agus.

SARAN

Rekomendasi untuk usaha Pak Agus yang menurut kami dapat lebih lagi mendukung sanitasi kebersihan produknya adalah dalam pembuatan menggunakan air yang sudah difilter atau bisa juga menggunakan air galon supaya lebih bersih dan terjamin produknya. Selain itu, dalam pembuatan, sebaiknya menggunakan wadah yang dari aluminium supaya lebih higienis daripada menggunakan ember dan juga untuk wadah santan dan gula jawa bisa diganti dengan menggunakan botol yang bukan plastik atau sekali pakai.

Menurut kelompok kami, kegiatan *service learning* ini sangatlah bermanfaat untuk dapat lebih memahami bagaimana keadaan yang sesungguhnya di lapangan. Kuliah tidak hanya sekedar tahu banyak teori, tetapi juga harus didukung dengan pengetahuan bagaimana keadaan sesungguhnya di lapangan. Hambatan, keuntungan, kerugian, dan peluang apa saja yang ada di lapangan juga harus diketahui sehingga pada saat nantinya sudah bekerja tidak menjadi sulit untuk beradaptasi. Kegiatan *service learning* ini sangat membantu dalam melihat kejadian-kejadian di lapangan karena dengan adanya *host*, kita menjadi dituntun untuk dapat memahami dan menjawab permasalahan-permasalahan yang ada di lapangan. Selain itu, sebaiknya kegiatan ini diikuti oleh semua mahasiswa yang mengambil mata kuliah Ekologi Pangan (tidak hanya beberapa kelompok) sehingga semua mahasiswa dapat memperoleh pengalaman dan pengetahuan yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

Fairfax Country Public Schools.(2010). <http://www.fcps.edu/is/servicelearning/Diakses> tanggal 15 Juli 2014.

<http://eprints.uny.ac.id/8877/3/BAB%20%20-%2008413244003.pdf>. Diakses tanggal 16 Juli 2014.

BERSAMA PENGOLAH LABU KUNING : MAHASISWA BELAJAR DAN MENGEMBANGKAN

Alberta Rika Pratiwi

Teknologi Pangan, Universitas Katolik Soegijapranata

Menik Sringing Prapti

Ekonomi dan Bisnis Manajemen, Universitas Katolik Soegijapranata

Agustina Eva Maria Soekesi

Ekonomi dan Bisnis Manajemen, Universitas Katolik Soegijapranata

ABSTRAK

Kabupaten Semarang, khususnya di Kecamatan Getasan terkenal dengan produksi labu kuning dan adanya kelompok perempuan yang tergabung dalam UPPKS Mugi Rahayu dan Kelompok Wanita Tani Mardi Rahayu yang telah bertahun-tahun mengolah labu menjadi aneka makanan dan minuman. Pergulatan dua ibu dalam memimpin kelompoknya untuk mengembangkan labu kuning dengan keterbatasan banyak hal terkait manajemen dan teknologi menjadi salah satu pertimbangan untuk dijadikan obyek belajar dan mengembangkan tentang produksi labu ini. Tujuan dari kegiatan tersebut adalah menyediakan kesempatan mahasiswa belajar dan membantu kelompok pengolah labu tersebut dari aspek produksi, inovasi dan manajemen. Pelaksanaan kegiatan tersebut diawali dengan observasi lokasi dan target yakni kelompok pengolah labu, pembuatan proposal untuk pengajuan dana ke program Ipteks Bagi Masyarakat (IbM)-Dikti. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan oleh mahasiswa yang mengambil Matakuliah Kuliah Kerja Usaha (KKU) yang berasal dari Progdil Teknologi Pangan dan Manajemen yang dibimbing oleh tim proyek IbM sebagai pembimbing lapangan (DPL). Kurang lebih seminggu sekali dalam waktu 1 bulan mahasiswa mendalami bagaimana pengolah labu memproduksi dan memasarkan olahan labu di lokasi. Hasil yang diperoleh mahasiswa dapat menggambarkan dan memetakan permasalahan yang muncul misalnya pengolahan yang kurang higienis, penempatan bahan yang tidak layak, serta upaya-upaya yang mungkin dilakukan untuk mengembangkan produk olahan labu dari aspek teknologi, inovasi dan pemasaran. Program yang muncul adalah perbaikan tempat produksi, tempat penyimpanan bahan, perlengkapan alat produksi yang kurang layak, pegawai, sistem produksi dan inovasi olahan labu, serta program pemasaran misalnya pemasangan plang papan nama, pembuatan tas produksi, leaflet dan lain-lain. Berdasarkan hal tersebut kemudian bersama pembimbing merealisasikan hal-hal yang akan diusahakan mahasiswa peserta KKU ini. Program IbM yang dapat terintegrasi dengan Kuliah Kerja Usaha mahasiswa Progdil Teknologi Pangan dan Manajemen menjadi salah satu kunci yang dapat menunjang keberhasilan proses belajar bersama masyarakat oleh mahasiswa.

Kata kunci: pengolah labu, IbM, Kuliah Kerja Usaha.

I. PENDAHULUAN

Kabupaten Semarang, Kecamatan Getasan tepatnya Desa Getasan, Wates dan Batur merupakan desa penghasil labu kuning (waluh). Saat ini labu kuning masih banyak dipasarkan dalam bentuk buah segar dan sebagian kecil telah dikembangkan menjadi produk (makanan) olahan yang sifatnya tidak tahan lama dan dipasarkan masih seputar wilayah Getasan saja. Mata pencaharian penduduk desa Getasan umumnya adalah bertani (sayuran, tembakau) dan berternak sapi perah. Sayuran yang sering ditanam berupa kol, wortel, onclang, jagung, sedang labu kuning merupakan tanaman yang ditanam disela-sela tanaman tembakau yang juga menjadi andalan Getasan. Meskipun labu sebagai tanaman selingan, tetapi hasil panen waluh (labu) cukup melimpah di desa Getasan dan Tenganan yakni 100 ton/ sekali panen/ha (Inneke dkk, 2010). Dengan melimpahnya hasil labu dan tidak terserapnya pasar dengan segera menyebabkan nilai jual labu segar sangat rendah, bahkan hanya bisa mencapai Rp 500/kg. Hanya pada saat tertentu seperti bulan puasa dapat mencapai Rp 2.500/kg pada tahun 2011 (Hantoro dkk, 2012).

Adanya kelompok perempuan yang mengolah labu menjadi makanan olahan dianggap sebagai titik awal pengenalan olahan berbahan labu asal desa tersebut. Dua kelompok ibu-ibu yakni kelompok UPPKS (Unit Peningkatan Pendapatan Keluarga Sejahtera) “Mugi Rahayu” yang diketuai oleh Ibu Nanik di Desa Getasan dan Kelompok Wanita Tani (KWT) “Mardi Rahayu” di Desa Wates dengan Ibu Nurdjanah sebagai ketuanya, yang telah bertahun-tahun mengolah labu menjadi aneka makanan dan minuman. Olahan labu yang dihasilkan oleh kedua kelompok tersebut adalah Sirup, Geplak, Gelek, Emping, Stik dan Pia serta Egg Roll, Bakpao, Wingko dan Unitr-untir. Semua produk tersebut diolah dengan bahan labu kuning yang diperoleh dari hasil tanam desa asal kelompok tersebut.

Kelompok UPPKS Mugi Rahayu berdiri sejak tahun 2011 dengan 22 orang anggota, menghabiskan waluh sebanyak kurang lebih 1- 1,5 kwintal per bulan untuk membuat aneka olahan waluh. Meskipun dengan peralatan dan kondisi ruang produksi yang jauh dari kelayakan, namun telah berhasil mengenalkan produknya secara kontinyu di seputar Getasan, Salatiga dan Semarang dengan sistem pemasaran sederhana yakni *getok tular* (Bahasa Jawa). Produksi olahan waluh kelompok UPPKS telah beromzet Rp.

10.000.000 per bulan. Demikian juga dengan kelompok KWT “Mardi Rahayu” yang berdiri lebih dulu yakni sejak tahun 1996 yang semula merupakan kelompok UPPKS. Dalam usia 17 tahun KWT Mardi Rahayu, memiliki permasalahan dan kendala-kendala yang selama ini belum juga dapat terpecahkan, termasuk UPPKS “Mugi Rahayu” yang lebih muda usia terbentuknya.

Kurangnya pengetahuan dan infrastruktur wilayah tersebut yang kurang mendukung, membuat olahan labu yang telah dirintis oleh dua kelompok perempuan tersebut, tidak terlalu membawa dampak bagi peningkatan nilai jual labu baik segar maupun produk olahan berbasis sebagai hasil produksi pertanian desa tersebut. Sarana perekonomian yang ada di desa Getasan yaitu pasar Getasan, berada di jalur utama jalan desa yang sekaligus juga jalan kecamatan. Angkutan yang digunakan penduduk adalah angkutan umum L300 dan bus sedang. Jalan utama desa dan jalan dusun umumnya beraspal dan paving. Sarana komunikasi penduduk sudah menggunakan telepon selular namun metode *getok tular* merupakan sarana komunikasi yang masih dianggap efektif selain menggunakan sarana pengumuman dari masjid atau mushola.

Adanya dua kelompok pengolah makanan berbahan labu dengan keterbatasan banyak hal terkait manajemen, teknik pemasaran, teknologi pengolahan dan lain sebagainya menjadi pertimbangan sebagai obyek kegiatan skema Iptek bagi Masyarakat (IbM)-DIKTI. Melalui Program yang melibatkan mahasiswa dan mengintegrasikannya kedalam Matakuliah Kerja Usaha (KKU), diharapkan dapat menjadi tempat belajar mahasiswa dari PS Teknologi Pangan dan PS Bisnis dan Manajemen, yakni dengan melihat langsung di lapangan bagaimana pergulatan pengolah labu dalam memproduksi dan memasarkan hasil olahannya. Program KKU merupakan program alternatif Kuliah Kerja Nyata yang difokuskan kepada masyarakat pelaku usaha kecil. KKU bertujuan menumbuhkembangkan calon wirausahawan melalui proses aktif yang berprinsip pada pemihakan dan pemberdayaan masyarakat (DP2M-Dikti, 2006).

Dengan integrasinya matakuliah KKU dan IbM-DIKTI ini diharapkan dapat membantu mahasiswa mencapai tujuannya yakni belajar berwirausaha dengan menerapkan ipteks yang dikuasai seperti penyempurnaan proses produksi, peningkatan kualitas produk dan jasa, penyempurnaan manajemen maupun pembenahan metoda pemasaran. Hal demikian juga menjadi tujuan dari program Hibah DP2M Ditjen Dikti,

tentang Kuliah Kerja Usaha ini bahwa mahasiswa sambil membantukelompok masyarakat, dapat belajar berkomunikasi dengan pengusaha, pegawai, konsumen, tengkulak, penjual eceran, dan grosir sehingga mendorong tumbuhnya kedewasaan berpikir, berucap dan bertindak.

Berdasarkan latarbelakang tersebut, maka tujaun dari kegiatan ini adalah adalah menyediakan kesempatan mahasiswa belajar dan membantu kelompok pengolah labu tersebut dari aspek produksi, inovasi dan manajemen serta pemasaran.

II. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

2.1.Tempat

Lokasi mitra (obyek belajar) ada di dua pusat pengolahan yakni UPPKS Mugi Rahayu di RT 07 / RW 1, Desa Getasan, kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang Getasan, Kabupaten Semarangyang dikenal dengan Geplak Waluh Bu Nanikdan KWT Mardi Rahayu di RT 02/ RW 01, Desa Wates kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang, dengannama Roemah Waluh “Rizky” .

1.2. Waktu

Pelaksanaan kegiatan IbM yang terintegrasi dengan Program KKU di pengolah labu di Kecamatan Getasan memerlukan waktu untuk melakukan beberapa tahap kegiatan mulai dari pembuatan proposal program IbM, koordinasi dengan Pengabdian Masyarakat-LPPM Universitas Katolik Soegijapranata, pendaftaran mahasiswa, persiapan dan pembekalan kepada mahasiswa, pengalaman belajar, rencana program dilokasi dan evaluasi serta pameran hasil.

Waktu efektif pelaksanaannya sendiri bersama obyek belajar (pengolah labu) di lokasi adalah dari tanggal 14 April-31 Juli 2014 atau selama 3,5 bulan.

Metode pelaksanaan

Tahap awal untuk memulai kegiatan adalah pembuatan proposal yang ditujukan kedalam skema IbM – Dikti pada tahun 2013. Setelah ditetapkan proposal ini diterima maka selanjutnya digunakan sebagai dasar pelaksanaan programnya. Tahapan pelaksanaan terdiri dari tahapan sebagai berikut:

1. Pembekalaan mahasiswa yang terlibat

Pembekalan dilakukan kepada 8 mahasiswa yang terlibat dalam program ini, yakni 4 mahasiswa dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis (PS Manajemen) dan 4 mahasiswa dari Fakultas Teknologi Pertanian (PS Teknologi Pangan). Pembekalan yang diberikan kepada mahasiswa adalah tentang maksud program IbM, bagaimana program IbM harus dijalankan, bagaimana berinteraksi dengan obyek belajar, bagaimana bertemu dengan kondisi senyatanya pengolah labu.

2. Pelaksanaan kegiatan tahap 1.

Mahasiswa secara periodik seminggu hingga dua minggu sekali ke lokasi. Tiap kunjungan dilakukan kurang lebih 4-5 jam. Pada minggu pertama mahasiswa didampingi oleh tim pembimbing, selanjutnya mahasiswa bersama dengan pengolah labu. Pembagian kelompok mahasiswa dilakukan untuk masing-masing kelompok pengolah labu yakni terdiri dari 2 mahasiswa dari Proram Studi Teknologi Pangan dan 2 mahasiswa Program Studi Manajemen. Dalam pelaksanaan tersebut mahasiswa mulai berinteraksi dengan pengolah labu untuk belajar dan mengenali pergulatan pengolah labu tersebut dalam memproduksi dan memasarkan produknya. Setelah mengalami bersama pengolah labu, mahasiswa diharapkan dapat menemukan permasalahan dan kendala-kendala yang dialami pengolah labu tersebut yang selanjutnya dapat memulai memikirkan apa yang dapat dilakukan oleh mahasiswa tersebut.

3. Pelaksanaan tahap 2

Tahap ini merupakan tahap merealisasikan program yang disusun mahasiswa berdasarkan proses belajar di lapangan (pengolah labu), persetujuan dosen pembimbing dan pengolah labu itu sendiri.

4. Evaluasi program

Setelah pelaksanaan program yang dilakukan oleh mahasiswa, selanjutnya dilakukan evaluasi seluruh program yang dijalankan dalam proyek ini bersama mahasiswa dan pengolah labu.

5. Pameran

Selanjutnya dari hasil seluruh rangkaian program yang dilakukan mahasiswa dipamerkan dalam kegiatan pameran seluruh peserta KCU yang diselenggarakan oleh LPPM – Universitas Katolik Soegijapranata

6. Pembuatan laporan dan presentasi

Selama pelaksanaan program mahasiswa mengisi *logbook* (buku catatan harian ha-hal yang ditemukan dan akan dikerjakan), selanjutnya membuat laporan akhir kegiatan. Setelah laporan diselesaikan, mahasiswa mempresentasikan semua yang telah dilalui selama mengikuti program Kuliah Kerja Usaha bersama Dosen Pembimbing Lapangan (tim proyek IbM-Dikti)

III. HASIL DAN DISKUSI PELAKSAANAAN KEGIATAN

3.1. Hasil belajar mahasiswa

Dari hasil belajar (kunjungan seminggu sekali) di kedua kelompok pengolah labu, tim mahasiswa yang terdiri dari mahasiswa PS Bisnis dan Manajemen dan PS Teknologi Pangandapat berinteraksi dan berdiskusi mendalam dengan masing-masing pimpinan pengolah labu masing-masing, meskipun pada awal mula didampingi pembimbing (Gambar 1).



Gambar 1. Diskusi antara Tim IbM dan Mahasiswa dengan Ketua KWT Mardi Rahayu Ibu Nurdjanah di Pusat Pengolah Labu Roemah Waluh “Rizky”.

Dari hasil interaksi dengan pengusaha tersebut, kelompok mahasiswa menjadi memahami bagaimana labu dapat diolah menjadi aneka produk pangan. Labu yang

selama ini hanya dikenal hanya sebagai bahan makanan buka puasa (kolak labu) di Jawa Tengah ini, mahasiswa juga telah mampu memberikan gambaran usaha labu di KWT Mardi Rahayu, seperti a) Sejarah Lahirnya Usaha, b) Profil Pengusaha, c) Status Usaha, d) Kondisi Tempat Usaha, e) Kondisi Manajemen, f) Kondisi Teknologi dan g) Kondisi Operasionalisasi Usaha. Untuk kelompok mahasiswa yang berada di UPPKS Mugi Rahayu, di minggu pertama dan kedua, mereka juga dapat menggambarkan berbagai permasalahan yang dialami oleh pengolah labu Ibu Nanik tersebut. Selanjutnya dari interaksi hingga minggu kedua, setelah mengetahui gambaran usaha pengolah labu, mahasiswa melakukan analisis SWOT (Tabel 1).

Tabel 1. Analisis SWOT yang dihasilkan oleh dua kelompok mahasiswa di masing-masing Pengolah Labu (UPPKS Mugi Rahayu dan KWT Mardi Rahayu)

STRENGTHS (S)	WEAKNESSES (W)	OPPORTUNITIES (O)	THREATS (T)
Pengolah labu Ibu Nanik (UPPKS Mugi Rahayu)			
<u>Aspek Pengusaha</u>	<u>Aspek Pengusaha</u>	<u>Aspek Pengusaha</u>	<u>Aspek Pengusaha</u>
a. Pengusaha memiliki ide unik untuk membuka usaha makanan olahan waluh ini yang masih sedikit pesaingnya Pengetahuan yang dimiliki oleh sang pemilik atau Bu Nanik sangat luas b. Koneksinya yang luas sehingga membantu memasarkan	a. Tidak adanya keberanian melakukan inovasi produk baru b. Belum adanya sistem pembukuan yang mengatur segala pemasukan & pengeluaran (menjadi satu dengan rumah tangga) c. Kurang berani mengambil resiko dalam mengembangkan usahanya. d. Kurang memperhatikan kebersihan tempat produksi dan karyawan	Sistem pemasaran secara titip-jual memiliki peluang penjualan yang cukup besar untuk memperbaiki keefektifan kinerja penjualan yang saat ini masih belum dilakukan. <u>Aspek Produksi</u> Produk memiliki peluang pasar cukup besar dan luas karena sasaran konsumen yang dituju tidak memandang usia dan <i>gender</i> .	Masuknya pesaing lain yang membuat atau menjual produk sejenis sehingga pengusaha perlu menjaga kualitas produknya secara berlanjut dan berani untuk berinovasi <u>Aspek Produksi</u> Terjadinya kenaikan bahan baku akan mempengaruhi harga jual produk Produk yang memiliki umur simpan pendek sehingga menghambat proses pemasaran
<u>Aspek Produksi</u>	<u>Aspek Produksi</u>		
a. Bahan baku waluh belum banyak digunakan masyarakat. b. Rasa produk dapat diterima berbagai kalangan umur c. Produk belum banyak ditemukan di daerahlain	a. Proses pembuatan produk waluh yang cukup sederhana menyebabkan produk mudah untuk ditiru sehingga menambah daya saing. b. Belum ada manajemen pemasaran yang baik. c. Belum melaksanakan GMP d. Lokasi toko tidak tampak dari pinggir jalan & papan penunjuk kurang jelas e. Produk waluh yang dihasilkan kebanyakan berumur simpan pendek & produsen belum memiliki variasi produk yang		

memiliki umur simpan panjang.

Pengolah labu Ibu Nurdjanah (KWT Mardi Rahayu)

<u>Aspek pengusaha</u>	<u>Aspek pengusaha</u>	<u>Aspek pengusaha</u>	<u>Aspek pengusaha</u>
<p>Nilai positif yang sangat kuat yang dimiliki oleh Bu Nurdjanah adalah kemauan dari dalam dirinya untuk terus melakukan inovasi makanan dari waluh. Beliau tidak pernah berhenti mencoba membuat sajian makanan.</p>	<p>Keterbatasan kemampuan menggunakan peralatan – peralatan dan teknologi yang modern. Sebenarnya beliau mempunyai beberapa alat yang dibidang sudah modern dan dapat dimanfaatkan untuk mendukung <i>hobby</i>nya berinovasi, namun karena beliau kurang pengetahuan tentang penggunaan peralatan tersebut, peralatan tersebut menjadi kurang bermanfaat.</p>	<p>Dengan keuletan dan kepemilikan peralatan yang modern, hal ini sebenarnya dapat dijadikan kesempatan emas bagi usaha bisnis Bu Nurdjanah agar dapat terus berkembang. Apalagi dari antara orang – orang Getasan yang membuat makanan dari waluh, Bu Nurdjanah adalah seorang yang bisa di bilang mempunyai banyak ide kreatif untuk inovasi produknya dan dukungan peralatan modernnya pun memadai.</p>	<p>Dengan segala hal positif yang dimiliki oleh Bu Nurdjanah bukan berarti tanpa ancaman. Ancaman terbesar yang perlu diperhatikan adalah ketika ada pengusaha besar yang membaca kesempatan emas untuk berinovasi dengan makanan waluh dan lebih dulu melakukan banyak inovasi daripada Bu Nurdjanah.</p>
<p><u>Aspek produksi</u></p> <p>a. Produk olahan labu hanya dijumpai di Getasan, sehingga menjadi produk andalan yang dapat dijadikan khas oleh daerah Kopeng.</p> <p>b. Kandungan gizi produk yang berbahan labu baik untuk kesehatan.</p> <p>c. Olahan labu ini tidak menggunakan bahan pengawet</p>	<p><u>Aspek produksi</u></p> <p>Produk olahan labu ini belum banyak dipasarkan, sehingga kebanyakan masyarakat masih asing dengan produk olahan labu ini.</p>	<p><u>Aspek produksi</u></p> <p>Produk olahan labu ini unik dan memiliki kandungan gizi yang baik sehingga berpotensi untuk dipasarkan lebih luas.</p>	<p><u>Aspek produksi</u></p> <p>Banyak muncul pesaing yang mungkin akan ikut mengolah labu menjadi produk makanan yang dapat dipasarkan di masyarakat luas.</p>

Keterangan : disarikan dari analisis SWOT kedua kelompok mahasiswa

Analisis SWOT yang dilakukan oleh tim mahasiswa ini diluar dugaan tim pembimbing (tim IbM). Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa dengan interaksi langsung dengan target belajar mampu merumuskan apa yang dilihat, dicermati dan didengarkan serta dialami bersama pengolah labu. Hal ini dapat disampaikan bahwa mahasiswa telah mampu merefleksikan semua yang pernah dialami di lapangan yang tertuang dalam analisis SWOTnya, ketika akan menyusun rencana yang sekiranya dapat membantu peningkatan usaha pengolah labu tersebut. Menurut Krans & Rourke (1994) *op cit* King (2004) secara garis besar disampaikan bahwa kemampuan mahasiswa mempersiapkan diri sehingga berhasil melakukan pekerjaannya berasal dari kesempatan yang diberikan kepada mahasiswa untuk merenungkan pengalamannya. Hal inilah salah satu keuntungan yang dapat diambil oleh mahasiswa ketika belajar bukan hanya dari diskusi kelas, jurnal dan tutorial di ruang kuliah.

Kemampuan melakukan analisis SWOT yang dibuat mahasiswa dapat dipastikan diperoleh dari bangku kuliah. Dengan demikian kian jelas bahwa ada kombinasi hasil belajar di lapangan (bagaimana si pengolah labu telah mengembangkan usahanya bertahun-tahun) dan di kelas (bagaimana membuat analisis SWOT). Kegiatan menggabungkan pelayanan masyarakat dengan tutorial kuliah di kelas, dengan fokus pada berpikir kritis, reflektif, tanggung jawab pribadi dan masyarakat dapat berdampak pada hasil belajar mahasiswa tentang kemasyarakatannya yang berintegritas (Prentice *et al.*, 2012).

3.2. Program yang dilakukan mahasiswa

Dalam rangka peningkatan usaha labu yang telah lama diusahakan oleh kedua kelompok pengolah labu tersebut dan berdasarkan hasil analisis SWOT yang dibuat serta hasil diskusi dengan tim pembimbing juga pengolah labu itu sendiri, mahasiswa kemudian merealisasikan rencana-rencananya sebagai program pengabdian. Oleh karena hasil analisis SWOTnya berbeda maka program yang dilakukan oleh mahasiswa juga berbeda (Tabel 2 dan 3).

Tabel 2 dan 3 serta Gambar 2-6 berikut adalah kegiatan-kegiatan yang dilakukan mahasiswa, yakni untuk UPPKS Mugi Rahayu dan KWT Mardi Rahayu.

Tabel 2. Kegiatan atau program yang dilakukan kelompok mahasiswa untuk pengolah labu UPPKS Mugi Rahayu

Program dari aspek pemasaran
<p>1. Perbaiki spanduk (MMT), pembuatan papan penunjuk jalan, brosur dan tas kain serta edukasi tentang pembukuan sederhana.</p> <p><i>Alasannya, ...Saya mengunjungi tempat Ibu Nanik dan mengobservasi semua yang ada di lokasi, terutama produk aneka olahan waluhnya. Saya melihat bahwa di tempat beliau belum mempunyai brosur untuk bagian pemasarannya. Sehingga saya memiliki ide untuk membuat brosur untuk bagian pemasarannya. Terutama jika Bu Nanik sedang mengadakan pameran. Karena brosur ini merupakan sebagian alat dalam pemasaran. Media promosi tanpa daftar yang bagus dalam memperkenalkan produk-produk apa saja yang dijual oleh Bu Nanik.....</i></p>
Program dari aspek produksi
<p>1. Penerapan GMP (Good Manufacturing Practices) untuk Meningkatkan Kualitas Produk Pangan, yang dilakukan dengan</p> <ul style="list-style-type: none"> - pengenalan perlengkapan mengolah yang harus dikenakan oleh seorang pengolah makanan, seperti : celemek, penutup kepala, masker, sarung tangan.

- Pengenalan perlengkapan sanitasi seperti tempat sampah dan alat penangkap lalat.
- Perbaiki ruang produksi seperti pelapisan dinding dengan bahan yang mudah dibersihkan.

Alasan yang disampaikan

- a.Celemek memiliki fungsi untuk mencegah baju pekerja terkena cipratan langsung dari adonan. Celemek yang diberikan berwarna putih supaya bisa cepat terlihat bila kotor, dan bisa segera dibersihkan. Dengan menggunakan celemek bersih saat bekerja membuat dan mengolah adonan, dapat dihasilkan produk aneka olahan waluh yang lebih bersih dan terjaga kualitasnya. Dengan demikian diharapkan umur simpan produk bisa lebih panjang, karena produk aneka olahan waluh Bu Nanik tanpa penambahan bahan pengawet....
 - b.Penutup kepala, masker, sarung tangan berfungsi untuk mencegah kontaminasi dari anggota tubuh karyawan saat membuat produk aneka olahan waluh. Karyawan cenderung berbicara satu sama lain saat bekerja bersama seharian di dapur pengolahan, oleh karena itu diperlukan masker untuk mencegah bakteri dari mulut masuk ke adonan saat pembuatan. Sarung tangan dibutuhkan untuk mencegah bakteri dan kotoran yang menempel di tangan mengkontaminasi produk. Sedangkan penutup kepala untuk mencegah adanya rambut yang jatuh atau masuk ke dalam adonan, terutama bagi karyawan perempuan....
 - c.Tempat sampah diberikan sebanyak 2 buah berukuran besar, lengkap dengan penutup. Tujuan pemberian tempat sampah tertutup ini untuk mengumpulkan sampah – sampah di satu tempat, yakni di luar area pengolahan. Dengan demikian bakteri, dan mikroorganisme kontaminan lainnya yang ada di sampah tidak akan mengkontaminasi produk yang dibuat di area pengolahan. Tempat sampah diberikan yang menggunakan penutup, supaya mencegah lalat bergerombol di area pengumpulan sampah, karena saat observasi sebelumnya Bu Nanik hanya menggunakan plastik sebagai tempat sampah sementara, dan diletakkan begitu saja di area dapur, sehingga lalat sering hinggap disitu dan beterbangan di area dapur....
 - d.Alat penangkap lalat diberikan karena saat observasi dijumpai lalat – lalat yang beterbangan di area dapur pengolahan. Walaupun jumlahnya tidak terlalu banyak, lalat – lalat ini berbahaya karena dapat membawa bakteri penyebab penyakit, sehingga produk menjadi tidak sehat bila dikonsumsi. Lalat- lalat ini juga mengkontaminasi produk sehingga kualitasnya kurang baik
 - e.pembuatan seng penutup dinding dapur untuk mencegah dinding dapur kotor karena terkena adonan. Hal ini dilakukan karena saat observasi dinding dapur tampak kotor dan berjamur, karena kondisi yang lembab dan kotor terkena cipratan adonan saat proses produksi. Dengan peletakkan seng sebagai pembatas antara dinding dan kompor, cipratan adonan akan mengenai seng, dan akan terlihat bagian mana yang kotor karena seng diberi cat warna putih. Seng kemudian secara berkala akan dibersihkan. Dengan demikian area dapur menjadi lebih bersih, karena pertumbuhan jamur di dinding dapat dicegah.....
2. Inovasi produk yang sebelumnya belum ada yakni pembuatan kue kering “lidah kucing” dengan bahan dasar labu. Alasannya Pengembangan produk merupakan hal yang penting dalam suatu usaha...

Keterangan: cetak miring merupakan kutipan yang ditulis oleh mahasiswa dalam laporan kegiatan KKKU



Gambar 2. Desain tas kain yang dirancang mahasiswa dan tas yang sudah jadi untuk diserahkan kepada pengolah labu (dalam gambar adalah suami Ibu Nanik)



Gambar 3. Mahasiswa memberikan pengajaran bagaimana menggunakan celemek (A) dan pengecatan lapisan dinding di ruang produksi (B), belajar mengolah kue kering di ruang produksi UPPKS Mugi Rahayu (C).



Gambar 4. Mahasiswa merancang ulang *showroom* olahan labu di UPPKS Mugi Rahayu

Tabel 3. Kegiatan atau program yang dilakukan kelompok mahasiswa untuk pengolahan labu KWT Mardi Rahayu

Program utama

1. Inovasi produk bahan baku labu kuning,

Alasan :Permasalahan utama yang tim kamu temukan adalah inovasi produk yang masih kurang. Jenis-jenis produk olahan Ibu Nur ini umumnya hampir sama dengan usaha olahan waloeh di tempat lain, yaitu geplak, egg roll, dan lain sebagainya. Oleh sebab itu, diperlukan inovasi produk baru agar usaha Ibu Nur ini dapat bersaing terutama dengan sesama pengusaha olahan waloeh dalam menguasai pangsa pasar. Salah satunya adalah dengan pembuatan labulatos.....

Program pendukung

1. Pembuatan Selai,

Alasannya :Produk menggunakan selai seperti yang pia yang dihasilkan oleh Ibu Nur memiliki umur simpan relatif pendek. Oleh sebab itu, dibutuhkan inovasi baru yang dapat digunakan sebagai filling untuk pia dengan meningkatkan umur simpannya, bahkan produk lainnya seperti nastar labu yang dapat diproduksi kelak.....

2. Pembuatan Rak Labu

Alasannya :Labu yang merupakan bahan baku pembuatan produk hanya diletakkan di lantai dan ditutupi plastik. Akibatnya labu menjadi mudah rusak (memar atau busuk) sehingga dibutuhkan rak untuk menampung labu-labu tersebut. Dengan tidak kontak langsung dengan lantai, umur simpan labu akan lebih panjang....

3. Pengadaan dan Desain Kemasan dan Stiker

Alasannya :Kemasan egg roll yang digunakan hanya terbuat dari plastik dan dimasukkan ke dalam kotak dari kertas. Akibatnya, egg roll tersebut mudah remuk terutama jika penyimpanannya ditumpuk. Oleh sebab itu dibutuhkan kemasan yang dapat menjaga produk egg roll dan meningkatkan daya tariknya. Selain itu, pembuatan selai dari program pertama di atas membutuhkan kemasan yang dapat distrilisasi agar umur simpannya panjang. Rumah Waloeh Rizky juga masih belum mempunyai tas paket, padahal jika ada kunjungan dari birowisata konsumen biasa menanyakan tentang paketan. Stiker yang dimiliki oleh Ibu Nurdjanah juga masih terdapat nama masing-masing produk sehingga dibutuhkan desain stiker yang dapat digunakan untuk semua produk, seperti bakpao, puding waluh, dan produk lainnya.....

Lanjutan

4. Pembuatan Brosur dan Kerjasama Dengan Birowisata

Alasannya :....Koneksi Ibu Nurdjanah masih tidak begitu banyak sehingga diperlukan kerjasama dengan birowisata tertentu agar dapat memperluas pasar Ibu Nurdjanah dan penyebaran brosur ke tempat tertentu agar masyarakat mengetahui bahwa di Getasan terdapat produk olahan waluh....

5. Pembukuan dan Perhitungan Harga Pokok Produksi (HPP)

Alasannya : Ibu Nurdjanah tidak memiliki pembukuan dan perhitungan harga yang jelas mengenai usahanya sehingga tidak jelas bagi beliau apakah usahanya mengalami keuntungan dan kerugian. Beliau hanya menetapkan harga dengan kira-kira saja.

6. Pengadaan Alat Labulatos, Penangkap Lalat, dan Oven

Alasannya :Dibutuhkan alat untuk membuat produk labulatos yang baru. Selain itu, rumah Ibu Nur terutama di ruang produksi banyak terdapat lalat dan selama ini pencegahannya hanya menggunakan lem lalat yang kurang efektif. Oven yang dimiliki juga dalam kondisi tidak baik sehingga Ibu Nur terhambat saat ingin berinovasi membuat produk yang membutuhkan oven....

Lanjutan

7. Pembuatan Banner, MMT, Stamp

Alasannya :Banyak rumah yang bertetangga dengan Ibu Nur sehingga konsumen akan sulit menemukan rumah yang ditempati Ibu Nur. Oleh sebab itu dibutuhkan MMT dan banner untuk diletakkan di depan rumah Ibu Nur dan di ruang display. Stamp yang digunakan untuk usaha juga sudah rusak dan tak layak pakai.....

Keterangan: cetak miring merupakan kutipan yang ditulis oleh mahasiswa dalam laporan kegiatan KKU



Gambar 5. Kegiatan perbaikan yang dilakukan oleh mahasiswa mengenai penempatan labu. Tempat labu sebelumnya (A), mahasiswa yang sedang merancang dan mengatur penempatan labu agar tidak mudah membusuk (B), Rak Labu hasil desain mahasiswa



Gambar 6. Mahasiswa memberikan pelatihan pembukuan sederhana kepada Ibu Nurdjanah sebagai ketua KWT Mardi Rahayu.

Dalam merealisasikan program yang disusun mahasiswa, tim pembimbing menyerahkan sepenuhnya mekanisme komunikasinya dengan masing-masing pengolah labu kepada kelompok mahasiswa, tidak bersama pembimbing lagi seperti pada saat minggu pertama. Berdasarkan program yang disusun juga terlihat bagaimana mahasiswa yang berasal dari disiplin ilmu yang berbeda dapat mempunyai satu tujuan dan saling bersinergi satu sama lain untuk Pengolah Labu ini. Peran pembimbing dalam hal ini yang juga sebagai tim proyek IbM melakukan pengamatan untuk memantau kegiatan agar tetap dalam koridor program IbM-DIKTI dan penyesuaian anggarannya serta menyelesaikan masalah-masalah yang muncul misalnya ketidakberhasilan olahan labu yang mereka rencanakan, bagaimana mengkomunikasikan kesesuaian pembuatan brosur antara idealnya ilmu pemasaran dan keinginan pengolah labu, dan lain sebagainya. Pada prinsipnya mahasiswa berusaha mencari solusi sendiri dan pembimbing mendampingi untuk mengarahkan. Percobaan formulasi produksi inovasi labu dilakukan secara mandiri di laboratorium dan berbagai desain tas, brosur serta papan nama semuanya dilakukan oleh mahasiswa.

Kemampuan menerapkan ilmunya tidak terlepas dari pelajaran yang berasal dari ruang kuliah. Berikut kutipan yang ditulis oleh mahasiswa dalam laporan kegiatan terkait persiapan memberikan pelatihan pembuatan kue kering :

.....Setelah formulasi jadi, dilanjutkan dengan survei kecil untuk menanyakan tentang overall rasa pada mahasiswa sekitar unika dan bu Nanik serta pak Slamet. Hasil dirasa sudah enak dan siap untuk diajarkan.....

Kutipan di atas merupakan sebagian contoh yang dapat disebut sebagai ungkapan refleksi - yang menunjukkan adanya rasa percaya diri mengajari Ibu Nanik. Hal tersebut menguatkan bahwa memberikan kesempatan mahasiswa menerapkan ilmu yang diperoleh dapat menumbuhkan rasa percaya diri. Rasa percaya diri diperlukan sebagai modal keberhasilan aktualisasi diri kelak. Ungkapan-ungkapan yang tertulis (Tabel 2 dan 3 cetak miring), sebagai alasan melaksanakan program terlihat sangat natural yang berasal dari pemikiran mahasiswa sendiri yang muncul dari hasil belajar, mengamati dan mendengarkan pengolah labu selama mereka bersama kelompok pengolah labu di Kecamatan Getasan tersebut.

3.3. Evaluasi program

Dalam pelaksanaan kegiatan, metode evaluasi tidak dilakukan secara terstruktur namun dilakukan secara kontinyu berdasarkan pelaporan yang dilakukan mahasiswa. Sebagai contoh Apabila terdapat hal-hal yang perlu dilakukan perbaikan akan dilakukan secara langsung untuk mengganti program yang lebih sesuai di lapangan bersama tim pendamping dan pengolah labu yang bersangkutan.

3.4. Pameran

Pameran akhir dari seluruh kegiatan dilakukan secara bersama-sama dengan program KKU yang diselenggarakan oleh LPPM-Universitas Katolik Soegijapranata. Khususnya untuk pameran produk dan hasil inovasi produk yang dilakukan terhadap dua kelompok pengolah labu tersebut digunakan sebagai upaya mengenalkan produk dan membawa UPPKS Mugi Rahayu dan KWT Mardi Rahayu mengenal aneka produk olahan dan mengenalkan bagaimana suatu promosi produk yang dilakukan UKM sejenis. Mahasiswa dan pengolah labu sangat antusias dan sangat serius mempersiapkan segala sesuatunya untuk pameran. Respon yang diperoleh dua kelompok pengolah labu tersebut sangat positif, demikian juga mahasiswa telah membuktikan hasil kerjanya secara maksimal.

3.5. Pelaporan dan presentasi

Setelah seluruh kegiatan mahasiswa di target belajar (pengolah labu) diharuskan membuat laporan. Pelaporan dan presentasi yang dilakukan mahasiswa sepenuhnya mengikuti ketentuan dari program KKU yang dikelola oleh LPPM Universitas Katolik Soegijapranata.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa

1. mahasiswa dapat belajar dan membantu kelompok pengolah labu tersebut dari aspek produksi, inovasi dan manajemen serta pemasaran setelah memperoleh kesempatan yang diberikan untuk mengalami, mengamati dan mendengarkan pergumulan kedua kelompok perempuan pengolah labu kuning meski dalam waktu yang singkat
2. Interaksi bersama dengan target belajar dalam hal ini pengolah labu memungkinkan mahasiswa menemukan rasa percaya diri menerapkan pengetahuan yang dipelajari di bangku kuliah dalam konteks multidisiplin.
3. Skema IbM yang terintegrasi dengan Program KKU dapat dukungan yang kongkrit untuk pelaksanaan kegiatan mahasiswa dalam proses belajar bersama masyarakat terutama dalam proses pembimbingan dan aspek pendanaan.

Berdasarkan hal-hal yang ditemukan dalam kegiatan tersebut di atas maka saran yang dapat disampaikan adalah membuat skema sejenis agar lebih banyak mahasiswa yang dapat terlibat dalam kegiatan tersebut tanpa mempermasalahkan biaya yang harus dikeluarkan mahasiswa.

V. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada DP2M-Dikti Tahun Anggaran 2013 dengan skema program IbM, Program KKU-LPPM Universitas Katolik Soegijapranata dan seluruh mahasiswa yang terlibat dalam skema IbM yang terintegrasi dengan KKU berjudul : IbM dalam Pengembangan Produk Berbasis Waluh di Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- DP2M- Ditjen Dikti. 2006. Panduan Pengelolaan Program Hibah DP2M: Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat dan Kreativitas Mahasiswa. Edisi VII.
- Hantoro, I., AR Pratiwi, AEM Soekesi dan MS Prapti. 2012. Pendayagunaan Buah Labu Segar (*Cucurbita* sp) Menjadi *Intermediatte Product* (Tepung Labu) Sebagai Upaya Menuju Pertumbuhan Inklusif Berkelanjutan di Wilayah Kabupaten Semarang. Penelitian tidak dipublikasikan.
- King JT. 2004. Service-Learning as a Site for Critical Pedagogy: A Case of Collaboration Caring and Defamiliarization Across Borders. *Journal of Experimental Education*, Vol 26. No.3, pp 121-137.
- Menik SP, ARP Pratiwi, AEM Soekesi. 2014. IbM dalam Pengembangan Produk Berbasis Waluh di Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang. Laporan Kemajuan Program IbM.
- Prentice M, G. Robinson, and M. Patton. 2012. *Cultivating Community Beyond the Classroom*, American Association of Community Colleges.

IMPLEMENTASI METODE *SERVICE LEARNING* PADA MATA KULIAH MANAJEMEN RANTAI PASOKAN DENGAN TEMA KEPEDULIAN TERHADAP LINGKUNGAN**Agustine Eva Maria Soekesi**

Staf Pengajar Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Katholik Soegijapranata Semarang

ABSTRAK

Interaksi mahasiswa dengan masyarakat dalam sebuah proses belajar mengajar dengan muatan materi mata kuliah, cenderung akan lebih efektif untuk mengaplikasikan ilmu yang selama ini diperoleh. Komunikasi yang dirancang dua arah sangat memungkinkan mahasiswa tidak hanya 'berbagi ilmu' kepada masyarakat, namun mereka juga belajar dari apa yang terjadi dan dilakukan oleh masyarakat tersebut. Model inilah yang menjadi kekuatan dalam *service learning* sebagai salah satu alternatif metode pembelajaran. Implementasi metode *service learning* pada mata kuliah Manajemen Rantai Pasokan yang diikuti 11 mahasiswa yang dikelola menjadi 5 kelompok, mengimplementasikan metode tersebut pada 5 usaha skala mikro dan kecil yang bidang usahanya adalah makanan dan/atau minuman. Mahasiswa mengamati dan terlibat aktif dalam setiap tahapan di sepanjang mata rantai pasokan dari hulu ke hilir dengan mengaplikasikan tema kebersihan dan kesehatan lingkungan. Tema ini diaplikasikan mulai dari pengadaan bahan baku, proses produksi (termasuk fasilitas yang digunakan), produk, sampai kepada pasca pembelian (dari sudut pandang konsumen). Pada tahap refleksi, hal yang paling berkesan bagi mahasiswa adalah tentang upaya menjaga kebersihan dan kesehatan dalam keterbatasan pengetahuan dan permodalan bagi pelaku usaha. Karena setiap upaya tersebut dapat berdampak pada biaya produksi, sehingga mempengaruhi penetapan harga dan besaran laba. Pada akhir kuliah mahasiswa dapat memformulasikan model rantai pasokan yang sesuai untuk usaha tersebut, yang mencakup tiga variabel mendasar yaitu arus material, arus informasi, dan arus kas dengan dasar kebersihan dan kesehatan lingkungan di setiap mata rantainya.

Kata kunci: usaha mikro dan kecil, mata rantai pasokan, kebersihan dan kesehatan lingkungan, produk makanan dan minuman, *service learning*.

LATAR BELAKANG

Service learning sebagai salah satu alternatif metode pembelajaran memiliki tujuan untuk membangkitkan kepedulian peserta didik terhadap masyarakat dan lingkungan dalam arti luas. Sistem pembelajaran yang dirancang dua arah tidak hanya memberi kesempatan kepada peserta didik untuk berbagi ilmu kepada masyarakat, namun juga peserta didik belajar dari masyarakat. Meskipun peserta didik dapat mengetahui dan belajar tentang masyarakat dan lingkungan melalui berbagai media, namun mengalami sendiri secara nyata akan lebih mampu menggerakkan rasa dan niat menjadi tindakan nyata. Meskipun pengalaman yang dirasakan sangat terbatas, namun cenderung lebih efektif dibandingkan dengan sekedar mendengar dan melihat. Sebagaimana yang disampaikan oleh Nolte yang

dikutip oleh Waruwu (2010, 39) mengenai anak yang belajar dalam hidupnya: “Jika anak dibesarkan dengan kasih sayang dan persahabatan, ia belajar menemukan cinta dalam kehidupan”. Oleh karenanya dalam *Service Learning* diharapkan menjadi sebuah proses pembelajaran bagaimana peserta didik berada dalam situasi belajar yang bersahabat dengan masyarakat dan lingkungan.

Penerapan metode *service learning* dalam pendidikan tinggi, memang tidak dapat disajikan dalam semua mata kuliah. Karena setiap kegiatan *service learning* diperlukan interaksi mahasiswa dengan masyarakat dan/atau lingkungan sebagai subyek kalayan yang tentu saja membutuhkan waktu. Sehingga apabila mahasiswa mengambil setidaknya 5 mata kuliah dalam satu semester yang sama dikuatirkan waktu tidak dapat dikelola dengan baik, dan beban materi studi (dalam *service learning*) menjadi berat bagi mahasiswa tersebut. Oleh karenanya perlu ada kebijakan dari pengelola Fakultas dan/atau Program Studi mengenai mata kuliah apa saja yang perlu disajikan dengan menggunakan metode *service learning*. Tentu saja terlebih dahulu sudah mempertimbangkan muatan materi, teknis pelaksanaan, serta implikasi lainnya.

Dalam Program Studi Manajemen pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Katolik Soegijapranata Semarang, telah diimplementasikan metode *service learning* pada mata kuliah manajemen rantai pasokan. Mata kuliah ini merupakan salah satu mata kuliah pada konsentrasi Manajemen Operasi Terintegrasi (konsentrasi lainnya adalah Manajemen Pemasaran Kreatif, Manajemen Sumber Daya Manusia, Manajemen Keuangan dan Investasi, serta Kewirausahaan). Mahasiswa yang telah memasuki semester 5 atau 6 dapat memilih salah satu konsentrasi sebagai bidang kompetensinya, di mana setiap konsentrasi terdapat 5 mata kuliah yang semuanya wajib diambil mahasiswa.

Kalayan dalam kegiatan *service learning* untuk mata kuliah manajemen rantai pasokan tersebut adalah pelaku usaha mikro dan kecil yang bidangnya adalah makanan dan/atau minuman. Tema yang ditetapkan adalah kepedulian lingkungan yang mengkaji tentang keberihan dan kesehatan mulai dari pengadaan bahan mentah, proses produksi, produk, sampai kepada pasca penjualan. Pada akhir kuliah mahasiswa diharapkan dapat memformulasikan model manajemen rantai pasokan yang sesuai untuk usaha mikro dan kecil di bidang makanan dan/atau minuman dengan dasar kebersihan dan kesehatan lingkungan.

DASAR PERTIMBANGAN

Implementasi metode *service learning* pada mata kuliah manajemen rantai pasokan untuk usaha mikro dan kecil di bidang makanan dan/atau minuman dengan dasar kepedulian terhadap kebersihan dan kesehatan lingkungan, dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan sebagai berikut:

1. Mata kuliah manajemen rantai pasokan adalah salah satu mata kuliah dalam konsentrasi Manajemen Operasi. Mahasiswa yang mengambil mata kuliah konsentrasi jumlahnya relatif sedikit, sehingga bila diampu oleh satu orang dosen cenderung lebih efektif karena memiliki rentang kendali yang memadai untuk keseluruhan metode dalam *service learning*. (Pengalaman yang terjadi pada saat

- penerapan *service learning* untuk mata kuliah dasar dengan jumlah mahasiswa yang cukup banyak relatif sulit dikendalikan bila pengampu tidak team teaching untuk satu kelas).
2. Mahasiswa yang mengambil konsentrasi sudah memiliki bekal pengetahuan dasar yang memadai sehingga implementasi di lapangan relatif lebih efektif untuk mencapai pemahaman materi dari mata kuliah yang bersangkutan (dalam hal ini mata kuliah manajemen rantai pasokan). Materi utamanya adalah kemampuan mahasiswa memformulasikan model manajemen rantai pasokan yang sesuai untuk jenis industri tertentu yang setidaknya memuat 3 variabel yaitu arus material, arus kas, dan arus informasi.
 3. Usaha mikro dan kecil dipilih berdasarkan pertimbangan efektivitas untuk mengobservasi dan implementasi keseluruhan sistem operasi mulai dari pengadaan dan pengelolaan bahan baku (termasuk pemasok), proses produksi, produk akhir, dan pasca penjualan, karena kompleksitas fungsional dan kuantitas aktivitasnya relatif terbatas dan siklus relatif pendek. Sehingga aktivitas sistem operasi secara keseluruhan dapat diidentifikasi dalam periode harian. Usaha yang ditetapkan adalah yang memiliki kontinuitas produksi yang relatif stabil.
 4. Secara umum para pelaku usaha skala mikro dan kecil memiliki banyak keterbatasan baik dalam hal permodalan, manajemen usaha (produksi, keuangan, dan pemasaran), serta pengembangannya. Dengan demikian akan menjadi efektif bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu yang selama ini sudah diperoleh di bangku kuliah.
 5. Bidang usaha makanan dan/minuman dipilih berdasarkan pertimbangan lebih banyak memiliki elemen untuk penerapan kepedulian terhadap kebersihan dan kesehatan. Produk yang dikonsumsi masuk ke dalam tubuh manusia (konsumen) menjadi sangat signifikan mempengaruhi kelangsungan hidup manusia. Isu mengenai penggunaan zat aditif berbahaya serta proses yang tidak bersih dan tidak sehat menjadi penting untuk diperhatikan supaya tidak dilakukan dalam rangka sebatas menekan biaya produksi.
 6. Pelaksanaan kegiatan *service learning* selama 7 minggu sampai dengan sebelum Ujian Tengah Semester (UTS). Setelah UTS 7 minggu ke depan mahasiswa mempresentasikan model Manajemen rantai pasokan yang diformulasikan, dan juga mengkaji jurnal.

PROSES PELAKSANAAN

Sesuai kurikulum yang berlaku dan dijabarkan lebih rinci pada satuan acara perkuliahan, jumlah pertemuannya sebanyak 14 kali (tidak termasuk Ujian Tengah dan Akhir Semester). Pada implementasi semester genap TA 2013/2014 prosesnya adalah sebagai berikut:

A. TAHAP PERENCANAAN

- 1) Minggu 1: Penjelasan mengenai
 - a. gambaran umum mata kuliah Manajemen Rantai pasokan,
 - b. rencana metode *service learning* dalam proses pembelajarannya, dan
 - c. pembentukan kelompok.

- 2) Minggu 2:
 - a. Kuliah tutorial (detail) tentang manajemen rantai pasokan.
 - b. pembekalan konsep dan tujuan *Service Learning* kepada mahasiswa
 - c. Membuat batasan kebutuhan masyarakat dan tantangan
 - d. Merancang lokasi
- 3) Minggu 3: Ke lokasi masyarakat (usaha) untuk perijinan
- 4) Minggu 4: Pelaksanaan *Service learning* di lokasi masyarakat (usaha) I
- 5) Minggu 5: Pelaksanaan *service Learning* di lokasi masyarakat (usaha) II
- 6) Minggu 6: Refleksi
- 7) Minggu 7: Selebrasi
- 8) Minggu 8: Evaluasi Pelaksanaan *service learning*
- 9) Minggu 9 – 13 : Presentasi model manajemen rantai pasokan
- 10) Minggu 14 : Kajian jurnal

B. TAHAP PELAKSANAAN

- 1) Minggu 1:
 - a. Kuliah tutorial tentang gambaran umum mata kuliah manajemen rantai pasokan dari hulu ke hilir yang mencakup pemasok, masukan (sumber daya), proses transformasi, keluaran (produk), dan konsumen.
 - b. Memberi penjelasan kepada mahasiswa tentang metode *service learning* yang akan diterapkan pada usaha mikro dan kecil di bidang makanan dan minuman. Pendekatan yang digunakan adalah kebersihan dan kesehatan lingkungan. Ditetapkan 5 usaha masing-masing satu usaha untuk setiap kelompok.
 - c. Membentuk kelompok: peserta kuliah ada 11 mahasiswa yang terbagi menjadi 5 kelompok. Empat kelompok terdiri dari 2 mahasiswa dan 1 kelompok terdiri dari 3 mahasiswa.
- 2) Minggu 2:
 - a. Kuliah tutorial mengenai manajemen rantai pasokan secara detail dengan pendekatan kebersihan dan kesehatan lingkungan, serta bagaimana mengidentifikasi format arus material, arus kas, dan arus informasi di setiap mata rantai pasokan. Setelah mampu mengidentifikasi, kemudian dianalisis dengan menggunakan indikator pada masing-masing mata rantai pasokan. Selanjutnya dapat diformulasikan modelnya. Adapaun indikatornya adalah sebagai berikut:
 - Karakteristik Pemasok :
 - * Pemasok yang memiliki komitmen terhadap keselamatan lingkungan (persepsi pelaku usaha)
 - Pengelolaan bahan baku :
 - * Penggunaan bahan baku yang ramah lingkungan
 - * Bahan baku yang tidak membahayakan keselamatan konsumen dan lingkungan
 - Proses produksi
 - * Proses produksi yang memperhatikan kebersihan lingkungan kerja

- * Penggunaan fasilitas produksi yang memperhatikan kebersihan dan penyimpanan fasilitas produksi pada tempatnya
 - * Pengelolaan limbah proses produksi
 - Produk
 - * Produk yang tidak membahayakan konsumen dan lingkungan
 - * Penggunaan kemasan yang ramah lingkungan
 - Konsumen
 - * Delivery produk yang ramah lingkungan
 - * Pengelolaan limbah pasca penjualan
- b. Menjelaskan konsep dasar metode *service learning* dan tujuannya. Dalam hal ini selain memampukan mahasiswa menerapkan materi kuliah pada kondisi nyata, mahasiswa juga belajar dari para pelaku usaha mengenai tujuan usahanya, bagaimana upaya yang dilakukan, serta kendala yang dihadapi. Sehingga keputusan dan kebijakan yang diambil selanjutnya dapat direfleksikan, kemudian dianalisis untuk diformulasikan rekomendasi. Diharapkan mahasiswa dapat terasah kepekaannya untuk menjadi niat dan dapat merealisasikan dalam bentuk tindakan nyata yang sesuai.
- c. Menjelaskan kepada mahasiswa mengenai kriteria usaha kecil bidang makanan dan minuman yang akan menjadi subyek *service learning* (usaha dengan nilai penjualan bersih maksimum secara rata-rata 2,5 milyar per tahun atau rata-rata 700 ribu per hari, dengan kegiatan produksi yang relatif kontinyu, dan lokasinya berada di kota Semarang). Yang menjadi fokus adalah produk utama dari setiap usaha (bila varian produknya lebih dari 1 jenis). Dalam hal ini mahasiswa juga dijelaskan bagaimana metode pendekatan, perijinan, cara observasi untuk mengidentifikasi, serta pendokumentasian yang sesuai (foto dan film).
- d. Mengidentifikasi lokasi / usaha mana sajakah yang akan digunakan sebagai subyek *service learning* untuk setiap kelompok, serta alternatifnya. Dari hasil identifikasi ini selanjutnya dibuat surat ijin oleh Ketua Program Studi Manajemen yang sekaligus menjelaskan kegiatan apa saja yang akan dilakukan mahasiswa. Kegiatan lapangan disetarakan dengan 2 kali pertemuan.
- 3) Minggu 3
- Survei ke lokasi, dan usaha yang bersedia untuk dijadikan subyek *service learning* adalah sebagai berikut:
- a. Kelompok 1 : Usaha warung makan 'Ayam Goreng TE' yang berlokasi di Jl. Pawiyatan Luhur
 - b. Kelompok 2 : Usaha minuman susu sapi aneka rasa ' Moo's Kitchen' yang berlokasi di jalan Pawiyatan Luhur.
 - c. Kelompok 3 : Usaha warung makan 'Friendly Court' yang berlokasi di jalan Pawiyatan Luhur.
 - d. Kelompok 4 : Usaha produksi pempek yang berlokasi di Medoho City Park

- e. Kelompok 5 : Usaha minuman susu 'Pasco' yang berlokasi di jalan Sidodadi Timur.
- 4) Minggu 4 dan Minggu 5
- Kegiatan lapangan setiap kelompok sesuai butir 2) a:
- a. Kelompok 1 : realisasi 3 hari, masing-masing sekitar 3 jam sore hari dan 2 jam pagi hari.
 - b. Kelompok 2 : realisasi 2 hari, masing-masing sekitar 3 jam sore hari dan 4 jam pagi hari.
 - c. Kelompok 3 : realisasi 3 hari, masing-masing sekitar 3 jam sore hari dan 4 jam pagi hari.
 - d. Kelompok 4 : realisasi 4 hari, masing-masing sekitar 2 jam sore hari dan 4 jam pagi hari
 - e. Kelompok 5 : realisasi 3 hari, masing-masing sekitar 2 jam sore hari, 2 jam pagi hari, dan 2 jam siang hari.

Kebutuhan waktu setiap harinya tidak selalu berurutan, tetapi menyesuaikan kegiatan di setiap usaha supaya dapat mencakup seluruh mata rantai pasokan.

5) Minggu 6 :

- a. Refleksi setiap mahasiswa, dengan hasil sebagai berikut:
 - * Kegiatan yang dilakukan pelaku usaha sangat melelahkan karena harus bangun pagi (sekitar jam 04.00) dan hingga malam (sekitar jam 21.00) baru selesai. Sehingga waktu istirahat dan interaksi dengan keluarga menjadi terbatas. Namun hal ini harus dilakukan demi mendapat penghasilan untuk memenuhi kebutuhan hidup keluarga.
 - * Sulitnya menjaga kebersihan dan kesehatan di setiap mata rantai pasokan karena :
 - i. Pemasok tidak selalu peduli dengan lingkungan, bahan yang dijual ada yang masih kotor sehingga harus dibersihkan oleh pembeli (pelaku usaha) dan ada yang menggunakan tas plastik bekas untuk mengemasnya
 - ii. Pengetahuan pelaku usaha yang terbatas
 - iii. Fasilitas dan ruangan produksi yang terbatas sehingga sulit mengatur persediaan bahan dan melakukan kegiatan yang memenuhi standar *Good Manufacturing Process*. Namun kondisi ini justru menjadi suatu hal untuk diperhatikan mahasiswa agar konsumen berhati-hati dalam membeli produk.
 - iv. Implikasi setiap kegiatan di setiap mata rantai pasokan yang berdampak pada biaya produksi. Upaya menjaga kebersihan dan kesehatan diidentifikasi membutuhkan waktu dan juga berdampak pada biaya produksi. Namun bila pada akhirnya harus menaikkan harga jual, akan menjadi keputusan yang sulit (produk tidak kompetitif). Sehingga ada beberapa bagian yang 'terpaksa dikorbankan'.

- v. Ada yang menggunakan zat aditif / bahan yang berbahaya meskipun dalam jumlah terbatas.
 - * Keuangan usaha tidak dicatat dan dikelola dengan cermat, sehingga modal kerja relatif sulit dihitung.
 - * Relatif tidak ada sisa produk atau bahan yang 'sia-sia' karena siklus produksi pendek dan pelaku usaha sudah mampu menghitung kebutuhannya. Hal ini dapat mengantisipasi adanya produk/bahan kedaluarsa.
 - * Penggunaan berbagai kemasan yang masih banyak menggunakan plastik (baik bahan mentah maupun produk jadi).
 - * Kegiatannya menarik dan ingin melakukan lagi. Interaksi dengan pelaku usaha tetap berlanjut meskipun kegiatan lapangan sudah selesai.
 - * Komitmen untuk lebih peduli terhadap lingkungan, minimal memperhatikan kebersihan dan kesehatan setiap makanan dan minuman yang akan dikonsumsi
 - * Termotivasi untuk berwirausaha dengan segala kemampuan yang dimiliki sendiri (tidak tergantung bantuan orang tua).
 - * Merasa senang karena punya pengalaman melakukan transaksi pembelian bahan di pasar tradisional, dalam jumlah yang relatif banyak, membawanya sendiri, dan dengan fasilitas kendaraan yang terbatas mengangkutnya sampai ke lokasi usaha.
- b. Penjelasan untuk selebrasi dan pembuatan laporan untuk dikumpulkan pada saat jadwal Ujian Tengah Semester.
- 6) Minggu 7 : selebrasi
- Selebrasi tidak dapat dilakukan pada tempat dan saat yang sama, karena pelaku usaha 'keberatan' meninggalkan kegiatan usahanya. Sehingga kegiatan selebrasi dilakukan di setiap lokasi usaha. Realisasinya dilakukan selama 2 hari, hari pertama di 3 lokasi usaha di jalan Pawiyatan Luhur, dan hari kedua di lokasi selain jalan Pawiyatan Luhur (2 usaha).
- Kesan para pelaku usaha:
- a. Merasa senang karena dipercaya sebagai usaha untuk mengaplikasikan ilmu bagi mahasiswa.
 - b. Merasa senang karena bertambah pengetahuan dan juga dapat berbagi pengetahuan
 - c. Berharap agar mahasiswa lebih mandiri dalam hidupnya
 - d. Meskipun aktivitas yang dilakukan mahasiswa ada yang 'sedikit mengganggu' kelancaran aktivitas usaha, namun hal itu dianggap sebagai bagian dari 'melatih' mahasiswa untuk berwirausaha
 - e. Ada yang berharap agar dapat digunakan sebagai tempat untuk kegiatan *service learning* lagi.
- 7) Minggu 8
- Evaluasi kegiatan *Service Learning*:

- a. Mahasiswa perlu lebih banyak lagi mempelajari metode di setiap elemen / mata rantai pasokan, sehingga mampu mengkaji kesesuaian dan ketidaksesuaiannya antara praktik dan teori.
 - b. Lokasi usaha yang lebih dari satu menyulitkan dosen untuk melakukan observasi terhadap pelaksanaan kegiatan lapangan. Sehingga kuantitas kunjungan yang terbatas tidak cukup efektif untuk mencakup seluruh materi.
 - c. Usaha skala mikro dan kecil lebih efektif karena kegiatan yang dilakukan dapat mencakup seluruh elemen dalam Manajemen Rantai Pasokan. Sehingga bila suatu saat diaplikasikan untuk usaha yang skalanya lebih besar, mahasiswa akan relatif lebih mudah untuk menyesuaikan karena sudah memiliki bekal pengalaman yang nyata.
 - d. *Service Learning* dirasakan lebih sesuai untuk mata kuliah konsentrasi, karena :
 - * Jumlah mahasiswa lebih terbatas (rentang kendali lebih terjangkau, karena lokasi usaha sebagai subyek *service learning* berbeda-beda)
 - * Kebutuhan waktu saat di lapangan relatif banyak, sehingga bila mahasiswa masih banyak menempuh mata kuliah lain relatif sulit dilakukan.
 - * Bekal ilmu mahasiswa sudah cukup memadai dan kemampuan beradaptasi dengan masyarakat dirasa relatif sudah cukup.
 - * Interaksi yang cukup intensif dengan masyarakat (pelaku usaha) mampu meningkatkan kompetensi (pilihan kompetensi mahasiswa)
 - * Relatif lebih mudah untuk mengaplikasikan materi kuliah secara nyata dan hasilnya lebih dapat diukur.
 - e. Perlu dipertimbangkan lebih lanjut mengenai konteks masyarakat yang akan menjadi subyek dalam mata kuliah Manajemen Rantai Pasokan pada khususnya, dan mata kuliah lain pada program studi Manajemen.
 - f. Isu tentang kepedulian terhadap lingkungan (kebersihan, kesehatan, dan upaya penyelamatan lingkungan) akan tetap selalu relevan sebagai basis dalam metode *Service Learning* apapun muatan materi kuliahnya. Karena ini terkait langsung dengan kelangsungan semua makhluk hidup di dunia. Meskipun demikian tetap tidak menutup kemungkinan untuk isu-isu lainnya.
 - g. Dosen perlu menyiapkan tindakan antisipatif maupun penanggulangan bila ada mahasiswa yang menolak metode *service learning*, meskipun dalam mata kuliah manajemen rantai pasokan ini tidak terjadi.
- 8) Minggu 9 : Presentasi dan diskusi kelompok 1 (formulasi model manajemen rantai pasokan yang sesuai untuk usaha yang menjadi subyek alam *service learning*)
- 9) Minggu 10 : Presentasi dan diskusi kelompok 2 (formulasi model manajemen rantai pasokan yang sesuai untuk usaha yang menjadi subyek alam *service learning*)

- 10) Minggu 11 : Presentasi dan diskusi kelompok 3 (formulasi model manajemen rantai pasokan yang sesuai untuk usaha yang menjadi subyek alam *service learning*)
- 11) Minggu 12 : Presentasi dan diskusi kelompok 4 (formulasi model manajemen rantai pasokan yang sesuai untuk usaha yang menjadi subyek alam *service learning*)
- 12) Minggu 13 : Presentasi dan diskusi kelompok 5 (formulasi model manajemen rantai pasokan yang sesuai untuk usaha yang menjadi subyek alam *service learning*)
- 13) Minggu 14
Kajian jurnal, setiap mahasiswa membawa jurnal ilmiah tentang manajemen rantai pasokan. Selanjutnya dilakukan analisis gap antara yang disajikan dalam jurnal dengan aplikasi pada usaha yang menjadi subyek

KESIMPULAN

1. Metode *Service Learning* merupakan metode yang cukup efektif bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan materi dalam mata kuliah di masyarakat. Selain itu juga lebih efektif untuk membangkitkan kepedulian mahasiswa terhadap apa yang terjadi di masyarakat.
2. Komunikasi dua arah dalam transfer pengetahuan (dari mahasiswa kepada masyarakat dan dari masyarakat ke mahasiswa) secara tidak langsung menjadi media pembelajaran untuk saling menghargai dan tidak menonjolkan perbedaan khususnya dari sisi demografi.
3. Metode *service learning* memerlukan keterlibatan (pendampingan dan kontrol) dari dosen dalam porsi tertentu. Sehingga peserta *service learning* sebaiknya sebanding dengan jumlah dosen (dalam proporsi tertentu).
4. Muatan materi kuliah yang diaplikasikan dalam metode *service learning* relatif terbatas, sehingga perlu diperhatikan cakupan materi kuliah yang sesuai untuk disajikan dengan metode ini.
5. Konteks 'masyarakat' dalam mata kuliah fungsional manajemen lebih cenderung pada dunia usaha. Hal ini akan menjadi tantangan dosen dan mahasiswa mengenai kesediaan pelaku usaha untuk menjadi subyek *service learning*. Khususnya bila materi *service learning* menyangkut internal usaha yang tidak selalu dapat secara terbuka untuk diidentifikasi.
6. Metode *service learning* sangat membutuhkan dukungan pimpinan Fakultas dan/atau Program Studi, karena pilihan mata kuliah yang sesuai dengan metode ini perlu ditetapkan kurikulumnya.
7. Perlunya sikap dosen untuk selalu *up-date* materi kuliah, mengingat kondisi yang terjadi di masyarakat cukup dinamis, sehingga dapat mengantisipasi kesenjangan antara dua hal tersebut. Hal ini sangat penting agar metode *service learning* tetap terjaga efektivitasnya, dan mahasiswa tidak akan menghadapi kesulitan mendasar saat berada di lapangan (masyarakat).

REFERENSI

Heizer, Jay and Barry Render, (2012), *Operations Management, 9th*, Pearson – Prentice Hall

Indrajit, Eko dan Djokopranoto, (2002), *Konsep Manajemen Supply Chain*, Grasindo, Jakarta

Said, Andi Ilham, (2005), *Produktivitas dan Efisiensi dengan Manajemen Rantai Pasokan*, PPM Jakarta

Soekesi, Agustine Eva Maria, Rudatin Ruktingsih, Haryo Goeritno, Tjahjono Rahardjo, Margaretha Sih Setija Utami, (2011), *Membangun Nilai-nilai Kepedulian*, Unika Soegijapranata Semarang.

Soekesi, Agustine Eva Maria, Rudatin Ruktingsih, Haryo Goeritno, Tjahjono Rahardjo, Margaretha Sih Setija Utami, (2011), *Urbanization and Enviromental Health: InternalMigration and Environmental Degradation in Semarang (Laporan Penelitian)*, UBCHEA – Universitas Katolik Soegijapranata Semarang

Waruwu, F. E, 2010. *Membangun Budaya Berbasis Nilai*, Cetakan V, Tahun XIV, Penerbit Kanisius Yogyakarta

Undang-Undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah, Departemen Koperasi dan UMKM Republik Indonesia.

SERVICE LEARNING: PSIKOLOGI LINGKUNGAN**Drs. Haryo Goeritno, M.Si.**

Dosen Fakultas Psikologi – Unika SOEGIJAPRANATA

ABSTRAK

Psikologi Lingkungan sebagai salah satu matakuliah Fakultas Psikologi Unika Soegijapranata Semarang, memiliki tujuan agar mahasiswa dapat melakukan *analisa*, *menjelaskan*, dan *meramalkan* (memprediksi), dan *merefleksikan* hubungan antara manusia dan lingkungan untuk kepentingan manusia dan lingkungan itu sendiri. Salah satu materi dalam matakuliah tersebut berkaitan dengan pengaruh kebisingan, suhu/iklim, polusi, angin, limbah industri, dan *setting design* terhadap perilaku. Sub materi tersebut di dalam pengajarannya dilakukan dengan menggunakan service learning.

Dari 11 mahasiswa yang mengambil matakuliah Psikologi Lingkungan, dikelompokkan menjadi 6 kelompok. Masing-masing mengambil tema sesuai dengan sub materi di atas. Setiap kelompok mencari lokasi service learning yang disesuaikan dengan sub-sub materi yang telah ditentukan, dan dibatasi di sekitar wilayah Kota Semarang. Lokasi-lokasi tersebut adalah Kampung Nelayan Kelurahan Tanjung Mas, Pabrik Tahu Selorejo, Pemukiman Panjang, Tanah Mas, dan Pantai Marina Semarang.

Berdasarkan hasil pengamatan dan refleksi yang diungkapkan oleh mahasiswa dalam presentasi, nampak mahasiswa mampu mempresentasikan hasil laporan dengan lancar karena bercerita tentang pengalaman yang dirasakannya sendiri, lebih percaya diri dalam berbicara di depan orang banyak, menjadi saling akrab, dan bersyukur karena kondisi dirinya tidak seperti yang dijumpai di lapangan. Disamping itu, pengalaman di lapangan menjadikan mereka dan masyarakat dimana mereka melakukan *service learning* saling bisa menghargai dan mendengarkan.

Kata kunci: *Service learning*, refleksi.

Psikologi Lingkungan sebagai salah satu matakuliah Fakultas Psikologi Unika Soegijapranata Semarang, memiliki tujuan agar mahasiswa dapat melakukan *analisa, menjelaskan, dan meramalkan* (memprediksi), dan *merefleksikan* hubungan antara manusia dan lingkungan untuk kepentingan manusia dan lingkungan itu sendiri. Salah satu materi dalam matakuliah tersebut berkaitan dengan pengaruh kebisingan, suhu/iklim, polusi, angin, limbah industri, dan *setting design* terhadap perilaku. Sub materi tersebut di dalam pengajarannya dilakukan dengan menggunakan service learning.

Dari 11 mahasiswa yang mengambil matakuliah Psikologi Lingkungan, dikelompokkan menjadi 6 kelompok. Masing-masing mengambil tema sesuai dengan sub materi di atas. Setiap kelompok mencari lokasi service learning yang disesuaikan dengan sub-sub materi yang telah ditentukan, dan dibatasi di sekitar wilayah Kota Semarang. Lokasi-lokasi tersebut adalah Kampung Nelayan Kelurahan Tanjung Mas, Pabrik Tahu Selorejo, Pemukiman Panjang, Tanah Mas, dan Pantai Marina Semarang.

Berdasarkan hasil pengamatan dan refleksi yang diungkapkan oleh mahasiswa dalam presentasi, nampak mahasiswa mampu mempresentasikan hasil laporan dengan lancar karena bercerita tentang pengalaman yang dirasakannya sendiri, lebih percaya diri dalam berbicara di depan orang banyak, menjadi saling akrab, dan bersyukur karena kondisi dirinya tidak seperti yang dijumpai di lapangan. Disamping itu, pengalaman di lapangan menjadikan mereka dan masyarakat dimana mereka melakukan service learning saling bisa menghargai dan mendengarkan.

Psikologi lingkungan adalah ilmu kejiwaan yang mempelajari perilaku manusia berdasarkan pengaruh dari lingkungan tempat tinggalnya, baik lingkungan sosial, lingkungan binaan ataupun lingkungan alam. Gifford (Priyanto, 2010) mendefinisikan psikologi lingkungan sebagai studi dari transaksi di antara individu dengan setting fisiknya. Dalam transaksi tersebut individu mengubah lingkungan dan sebaliknya perilaku dan pengalaman individu diubah oleh lingkungan. Sedangkan Heimstra dan McFarling (Priyanto, 2010) menyatakan bahwa psikologi lingkungan adalah disiplin yang memperhatikan dan mempelajari hubungan antara perilaku manusia dengan lingkungan fisik. Sehingga dengan demikian, kajian dan ruang lingkup psikologi lingkungan adalah mempelajari hubungan perilaku manusia dengan lingkungan alam maupun buatan.

Materi psikologi lingkungan tidak hanya membicarakan masalah pengertian psikologi lingkungan, batasan atau definisi, metode dan teori-teori psikologi lingkungan saja, namun juga membicarakan masalah-masalah yang berkaitan antara pengaruh lingkungan terhadap perilaku manusia dan sebaliknya bagaimana perilaku manusia mempengaruhi lingkungan. Sehingga dengan demikian, tujuan yang diharapkan dari matakuliah psikologi lingkungan adalah agar mahasiswa dapat melakukan *analisa, menjelaskan, dan meramalkan* (memprediksi), *merefleksikan* hubungan antara manusia dan lingkungan untuk kepentingan manusia dan lingkungan itu sendiri. Berdasarkan tujuan tersebut maka salah satu sub materi matakuliah psikologi lingkungan membicarakan pengaruh

kebisingan, suhu/iklim, polusi, angin, limbah industri, dan *setting design* terhadap perilaku.

Dalam tahun-tahun sebelumnya pemberian materi menggunakan cara ceramah-tanyajawab-dikusi, namun nampaknya dengan cara tersebut tujuan yang diharapkan kurang optimal khususnya dalam merefleksikan. Oleh karena itu, dengan adanya *service learning* maka diharapkan tujuan pengajaran akan lebih optimal. *Service learning* sendiri merupakan proses belajar mahasiswa melalui kegiatan bersama dengan masyarakat.

PELAKSANAAN KEGIATAN SERVICE LEARNING

Psikologi lingkungan sebagai matakuliah yang sudah dirancang sejak awal di dalam Rencana Program dan Kegiatan Pembelajaran Semester (RPKPS) diberi bobot 2 SKS. Terbagi dalam delapan materi, dan diberikan selama 14 kali pertemuan, termasuk didalamnya materi yang akan dipraktikkan dengan menggunakan *service learning*.

Mahasiswa yang mengikuti perkuliahan Psikologi Lingkungan semester Genap 2013/2014 sebanyak 11 orang. Dari 11 mahasiswa dikelompokkan menjadi 6 kelompok dengan tema berbeda-beda, seperti dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1 : Nama-Nama Mahasiswa dalam Kelompok dan Tema

KELOMPOK	N I M	N A M A	T E M A
I	11.40.0192	Nanda Adi S	Kebisingan terhadap Perilaku
II	08.40.0135 11.40.0156	Giovani Battista A Anak Agung GBDP	Suhu terhadap Perilaku
III	10.40.0239 10.40.0237	Rizka Aulia Nasution Adelline Pusvita	Polusi terhadap Perilaku
IV	10.40.0150 11.40.0139	Elisabeth Putrie Anggun Karuniawati	Angin terhadap Perilaku
V	11.40.0100 11.40.0102	Ester Septiany Yuni Kartika	Limbah Industri terhadap Perilaku
VI	11.40.0090 11.40.0107	Dwi Sumarhati Vania Budi R	Setting Design terhadap Perilaku

Sebelum turun kelapangan masing-masing kelompok menyusun makalah dan dipresentasikan. Presentasi dilakukan selama dua hari dan disesuaikan dengan waktu perkuliahan yaitu 100 menit (2 SKS). Isi dari makalah tersebut terdiri dari batasan konsep, faktor-faktor yang mempengaruhi konsep tersebut, serta dampak konsep tersebut terhadap perilaku. Lokasi pelaksanaan *service learning*, ditentukan pada minggu berikutnya, dan sebelum penentuan lokasi diberi pemahaman *service learning* terlebih dahulu. Pada awalnya lokasi ditentukan satu tempat, agar mudah di dalam koordinasinya, namun karena sesuatu hal maka lokasi pelaksanaan *service learning* diserahkan masing-masing kelompok. Hasil dari penentuan lokasi *service learning* dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 2 : Lokasi Service Learning

KLMPK	N I M	N A M A	T E M A	LOKASI
I	11.40.0192	Nanda Adi S	Kebisingan terhadap Perilaku	Panjang, Semarang
II	08.40.0135 11.40.0156	Giovani Battista A Anak Agung GBDP	Suhu terhadap Perilaku	Tanah Mas, Semarang
III	10.40.0239 10.40.0237	Rizka Aulia Nasution Adelline Pusvita	Polusi terhadap Perilaku	Tanjung Mas, Semarang
IV	10.40.0150 11.40.0139	Elisabeth Putrie Anggun Karuniawati	Angin terhadap Perilaku	Pantai Marina, Semarang
V	11.40.0100 11.40.0102	Ester Septiany Yuni Kartika	Limbah Industri terhadap Perilaku	Pabrik Tahu Selorejo, Semarang
VI	11.40.0090 11.40.0107	Dwi Sumarhati Vania Budi R	Setting Design terhadap Perilaku	Pabrik Tahu Selorejo, Semarang

Waktu pelaksanaan service learning diserahkan ke masing-masing kelompok, namun diberi batasan waktu selama dua minggu dari mulai terjun ke lapangan sampai dengan menyusun laporan. Hal ini didasarkan atas pertimbangan karena batas akhir perkuliahan serta nilai matakuliah yang harus segera masuk. Hasil laporan service learning dipresentasikan dalam kelas yang dihadiri oleh semua mahasiswa yang mengambil matakuliah psikologi lingkungan tanpa melibatkan masyarakat di mana mereka melakukan kegiatan service learning.

HASIL DAN DISKUSI

Dari hasil pelaksanaan “service learning”, nampaknya tidak seperti yang diharapkan. Hal ini berdasarkan hasil laporan dan prestasi yang dilakukan masing-masing kelompok, tidak ada pertemuan dengan masyarakat, mahasiswa tidak ikut melakukan kegiatan, tidak ada diskusi, maupun saling menimba ilmu atau saling berpartisipasi; namun hanya bertemu orang per orang atau hanya berdasarkan pengamatan maupun wawancara terhadap beberapa orang yang ada di lokasi tersebut, sehingga di sini tidak ada partisipasi antara mahasiswa maupun masyarakat dalam kegiatan.

Ada beberapa hal mengapa pelaksanaan “service learning” tidak sesuai dengan yang diharapkan antara lain:

1. Lokasi yang berbeda-beda menyulitkan bagi Dosen untuk senantiasa mengawasi pelaksanaan, sehingga mahasiswa tidak terkoordinir,
2. Tujuan perkuliahan dengan beberapa materi yang ingin dicapai dan pelaksanaan kegiatan belum sinkron, sehingga ada rasa takut pada diri dosen bila tujuan perkuliahan tidak terpenuhi,
3. Waktu pelaksanaan yang mendekati akhir semester.

Namun demikian, buka berarti tidak ada hasil sama sekali di dalam pelaksanaan kegiatan tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan dan diskusi di dalam presentasi kelompok, ada beberapa refleksi yang diperoleh mahasiswa yaitu,

- Mahasiswa mampu melakukan presentasi dengan lancar, karena bercerita tentang pengalaman yang diperoleh.
- Lebih percaya diri dalam berbicara di depan orang banyak.
- Menjadi saling akrab
- Bersyukur karena kondisi tidak seperti yang dilihat di lapangan

SARAN

Ada beberapa saran untuk melakukan service learning untuk matakuliah Psikologi Lingkungan:

1. Sejak awal dosen menentukan lokasi service learning, agar dapat terorganisir dan terkoordinir dengan baik
2. Jadwal perkuliahan, materi perkuliahan, dan pelaksanaan kegiatan service learning, dirancang agar tidak saling bertubrukkan, sehingga tujuan perkuliahan tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

Sarwono, S.W (1992)*Psikologi Lingkungan*. Jakarta: PT. Gramedia

McAndrew, F.T (1993)*Environmental Psychology* California: Brooks.

Sukmana, O. (2003)*Dasar-dasar Psikologi Lingkungan*. Malang: Bayu Media & UMM Press.

Priyanto, P.H. (2010)*Diktat Kuliah – Psikologi Lingkungan*. Semarang: Fak. Psikologi Unika Soegijapranata.

Foto-Foto Dukumentasi



**MAKING MEANING OF EXPERIENCE THROUGH SERVICE LEARNING
SUNDAY SCHOOL GPdI IN NGANJUK****Mariana Wibowo**Art and Design Faculty, Interior Design Department
Petra Christian University**ABSTRACT**

An ounce of experience is worth than a ton of theory simply because it is only in experience that any theory has vital, values and verifiable significance. An experience in a real project for interior designer is capable to generate and carry any amount of theory (intellectual interior design content). Experience becomes educative when critical reflective thought creates new meaning, values and leads to growth and the ability to take informed actions in site. "Service-learning is a process through which students are involved in community work that contributes significantly: to positive change in individuals, organizations, neighborhoods and / or larger systems in a community; and to students' academic understanding, civic development, personal or career growth, and / or understanding of larger social issues." (Minnesota Campus Compact, 1999). Project management in Interior Design Petra Christian University try to combine service learning method into the real project in its subject to make meaning of experience in a real sunday school renovation project at Nganjuk. Students can learn how to run a real projects well (scope of the work, time and budget), in touch closely with community, and new values of life which they can't get in an ordinary subject.

In this article we present the story in making meaning of experience, the advantages of usingservice learning method in project management study subject, which are the best practices used in project management of Interior Design Petra Christian University Surabaya. The author presents findings from experiences and hopes this findings will serve as a new model for interior design educators by using service learning method in a real project.

Keywords: Sunday school interior design, service learning, project management, Nganjuk

INTRODUCTION

Project management in Interior Design Petra Christian University is a subject that teaches the students to handle a real project that uses project management theory. Nowadays, many academic lecturers are primarily interested in interior design projects as examples of temporary organizations, rather than in questions about building a discipline for the delivery of goals. Indeed, they may well be skeptical about the ability to define the kind of normative or prescriptive nature of the knowledge that would be required for such a discipline, or the value of such guidance should it be available.

Service learning method is defined as a "course-based", credit-bearing educational experience in which students can participate in an organized service activity that meets identified community needs and reflect on the service activity in such a way as to gain further understanding of course content, a broader appreciation of the discipline, and an enhanced sense of civic responsibility. In this subject, I try to combine project management subject with service learning method for making meaning of experience in the student's learning. Having spent many years in the 'real' world of delivering interior design projects, I believe that there does need to be, and that there is, a discipline for managing projects; and further, that this discipline needs to be enlarged from how many perceive it today. Doing this will not be easy, but the result will be an enormously more useful and relevant body of knowledge.

A project in interior design is always new, unique and temporary set of activities, with a defined beginning and end, which uses resources in a planned and organized way with the purpose of reaching certain objectives. The temporary nature of projects stands in contrast with repetitive or permanent activities. The characteristics of a project require a specific type of management activities. Project management is accomplished through the application and integration of the project management processes of initiating, planning, executing, monitoring and controlling.[4]. The students will implement project management body of knowledge phases such as initiating, planning, executing, monitoring and controlling system into a real project in Nganjuk. Project management is recognized to be the key enabler of business change and a vital contributor to future business success [5]. That's why the students need to learn and practice in academic area first before they work as a professional in the future. Project management has evolved over time to a sophisticated and complex process, becoming the principal mean of dealing with change in modern organizations. As projects developed and knowledge was gained in this field, standards have occurred. Organizations and project management associations all over the world started to develop and follow these standards in order to optimize the project management activity.

In class, students get project management in theory and practice and the roles and responsibilities of the project manager. This subject, offers a practical approach to managing projects, focusing on organizing, planning, and controlling the efforts of the interior design project. Students participate in a real interior design projects where project plans are real designed and implemented. At the end of the class, students will understand why project management requires a high degree of professionalism in interior design project, and how to achieve a big success that end in their future interior design projects.

Moreover, through this subject in interior design, Petra Christian University with its LIGHT value and "Caring & Global University" motto are also shows its commitment to serve others, preparing young people for leadership and service to improve Christian values in the community we are serving.

OBJECTIVES

This subject is organized to develop a global perspective and approach to thinking and problem solving, viewing design with awareness and respect for the community issues through a Service Learning project with a 'real' client (community partner) and design project.

Intensive research will be done to aid students to develop the design and manage interior design real project. Students will focus on an interior design project management process that includes site and user exploration, research, development of a concept statement, space-planning, interior design elements, project initiating, planning, executing, organizing, directing and controlling. Students will learn to develop a project by considering community. Group research and schematic design will be focused. From this service learning experience in project management subject:

- Students will gain experience in research and applying research to the design. Emphasis will be given to understanding of community / social issues and interpretation in design.
- Students will develop solutions that respond to community / civic requirements.
- Students will gain experiences of meeting with community partners.
- Students will expand their knowledge of design concepts by reading and studying precedents.
- Students will provide proper space allocation for required tasks and functions.
- Students will gain experience in developing real design project through in site practice.
- Students will understand appropriate selection and use of materials.
- Students will demonstrate skills in oral presentation to both in class and to the public (community).
- Students will explore presentation techniques, using both hand and digital drawing techniques. Skillful, creative, professional presentations are expected.
- Students will gain experience in a real design process by using their interior design project management knowledge.

SERVICE LEARNING PROCESS

Education in nowadays world, adjusting to the conversed times which require people to care for one another. Service learning is one of a teaching methodology that incorporates community service opportunities into academic curriculum as a way of improving students learning outcomes and promoting civic engagement. Moreover, an awareness of social sense can be built by education. In this class, for service learning process, we split a class of 120 students into ten big groups and that groups divided again into two small groups for a location. A small group will handle the furniture design and the other small group will handle the flooring, ceiling and wall design. There are 5 locations for this project. They are at Bra'an, Sentanan, Tembarak, Merjoyo and PandanAsri. Each location consist of two small group.

Firstly, students meet up with clients at the site of Sunday school location and conduct field survey and exploration. In this term, students collect data for the design requirements, activities, problems that happen in site. Some of information obtained by interviewed to Sunday school's teachers or priest such as how many students there, existing location's problem and needs. They are also looking for colors that the students of each location like most, types of furniture they required, kind of activity and process during the Sunday school event took place. That phase we do as a preliminary step for data gathering and fulfillment process for interior design renovation. This phase in project management called initiating phase. We can see the initiating process in whole project management process group below.

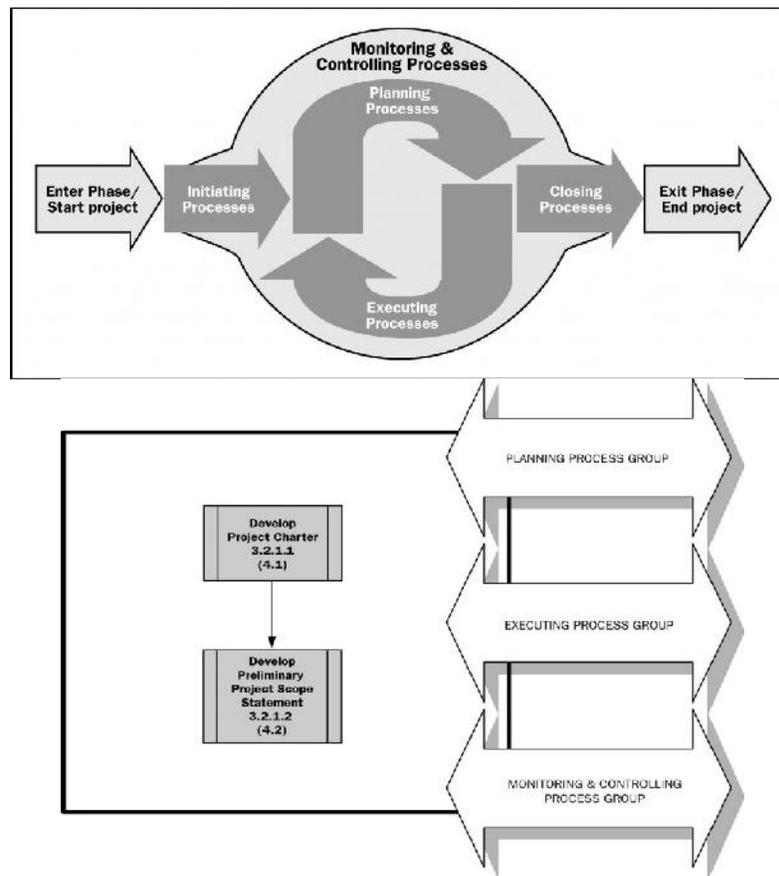


Figure.1 Initiating process in project management process group



Figure.2 Students initiating process

This initiating process group includes the interior design project management such as develop project charter and preliminary project scope statement. In developing project charter, students concerned with authorizing the project or, in a multiphase project, a project phase. It is the process used to validate or refine the decisions made during the previous develop project charter process. In developing preliminary project scope statement, students address and documents the project and deliverable requirements, furniture product requirements, boundaries of the project, method of acceptance and high level scope control. This process validates or refines the project scope for each phase [4]. The students use tools and techniques for making best outputs from below figure.3 and figure.4.

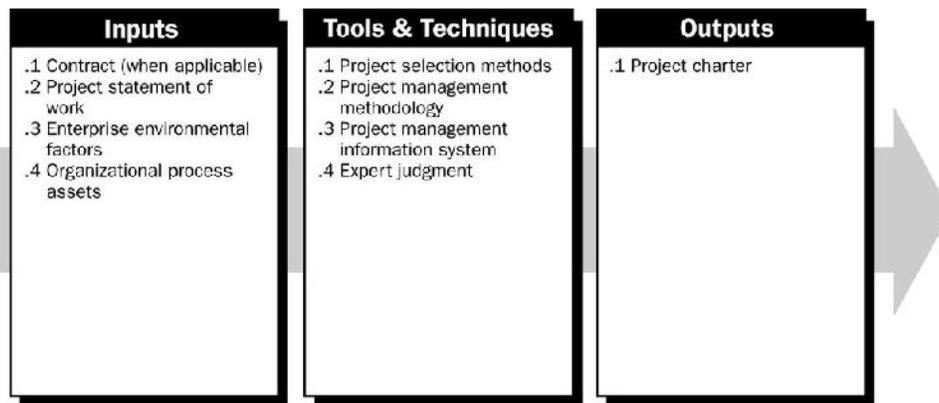


Figure.3 Develop project charter : Inputs and Outputs

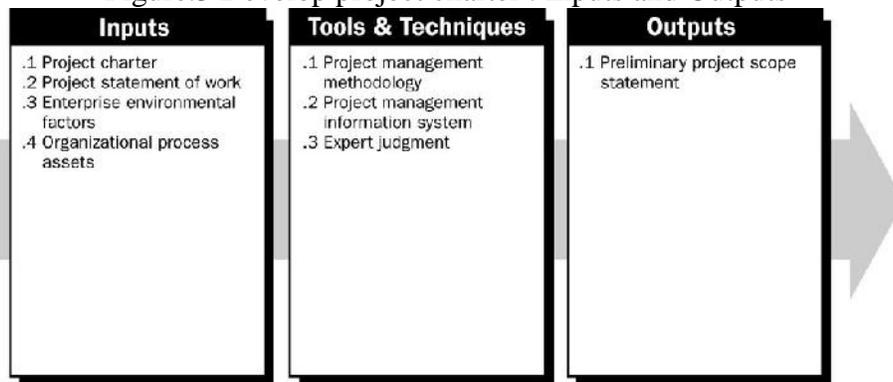


Figure.4 Develop Preliminary Project Scope: Inputs and Outputs

In this phase, the project team should consider the project in its cultural, social, international, political and physical environmental contexts. In cultural and social environment, the team needs to understand how the project affects people and how people affect the project. This requires an understanding of aspects of the economic, demographic, educational, ethical, ethnic, religious and characteristic of the people whom the students meet and affect the project. Each project leader group or project manager of students should examine the organizational culture, determine project needs and process in every step they conduct. Moreover, the team members should be knowledgeable about the local ecology and physical geography that could affect the project or be affected by the project.

Second phase, students will make a discussion group to discuss to solve problems and make a planning. Students develop solutions that respond to community / civic requirements. In this phase, students also make each division tasks and project implementation scheduling. After they make a planning in tasks and scheduling, they make a contract and consult it with each group supervisor. The last planning phase is closed by each group has to present their interior design planning, working drawings, and contract signing with the stakeholder for each church for anything we will execute in site. This is the planning phase of project management. From this phase, they gain experience in research and applying research to the design. Emphasis learned to understanding of each location community / social issues and interpretation in design. Such as at GPdIBra'an furniture, the teams tried to design and plan a furniture, using a particular measurement that can be used as a seat for adults and can be change to be a table when they used by children. So, the furniture will be adequate for adults and children. With some specific folding construction, the module of the multifunctional furniture system can be opened and closed by the user's hand, and it will be easy to use for children also. This is one of the solution they developed to respond community needs and requirements.

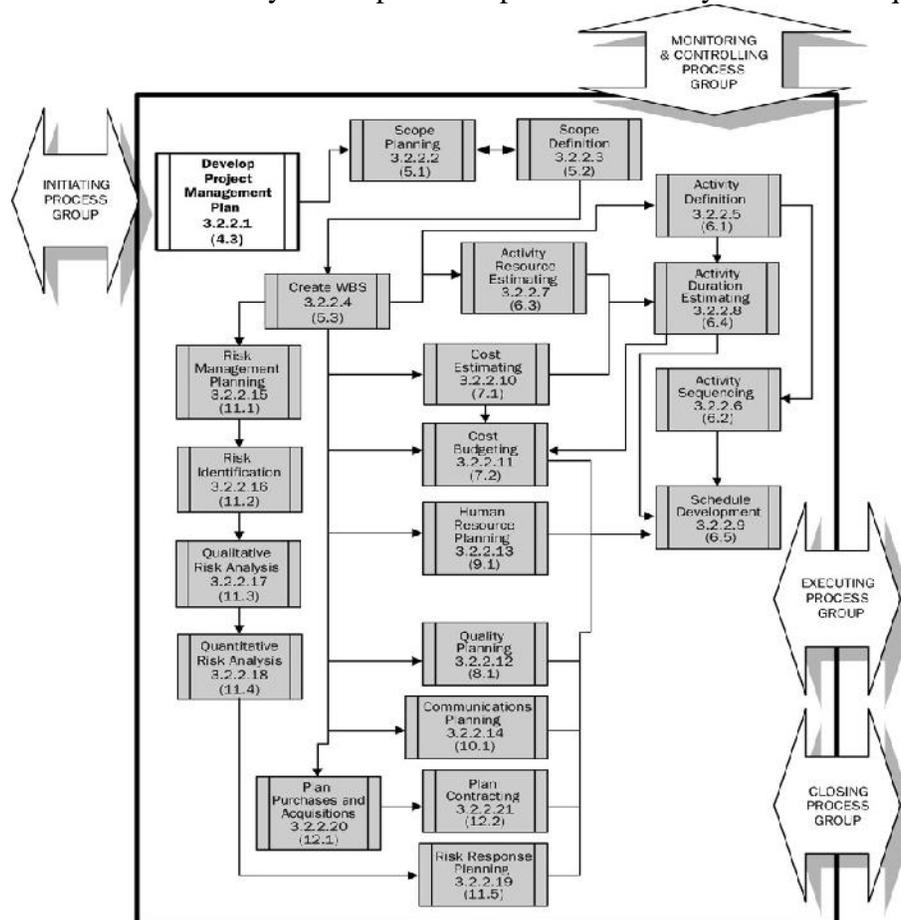


Figure.5 Planning Process Group



Figure.6 Students Planning Process (to choose material and color)

The Planning process group facilitates project planning across multiple processes [4]. The following list identifies the processes in each church the project team should address during the planning process to decide if they need to be done, and if so, by whom.

Historically, in the 1950s project management was first recognized as a separate management method, different from other management methods employed in government or corporate business [6]. Nowadays, project management has reached a global level, the methods of project management evolving in guidelines and international standards, generally accepted and employed. The attributes for global standards are: relevant, useful, acceptable, applicable, meaningful, used and valued, according to The Global Working Group [6]. So each project specification planning as a result of planning process group in the contract and drawings must be relevant, useful, acceptable, and applicable for execution phase. Students in this phase develop project management plan, scope planning and definition, create WBS, activity definition, sequencing, resource estimating and duration, schedule development, cost estimating and budgeting, risk response planning, plan purchase & acquisitions and plan contracting.

Third phase, is the executing phase. In this phase, students make a renovation and new furniture to fulfill each Sunday school needs and to solve their problems. Almost all of the church is an old building that was built using simple tools and man-made. So, it has a very simple construction and condition, no facilities found to support Sunday school activities. Each group executes all their plan from the second phase, which is written in their contract with the church. Almost all of the church's Sunday school has a small space and multifunction space for adult Sunday service also. Some of them also used as a living room function whether it isn't used for church services. Therefore students make a creative design by make it knock down furniture or folding furniture. These offers more efficient in terms of size and storage. Most of them for shape and color, designed by the image in the bible. This phase needs 1 month processing time for furniture, ceiling, flooring and wall.

The executing process consists of the processes used to complete the work defined in the project management plan to accomplish the project's requirements. The students in each project team should determine which of the processes are required for the team's specific Sunday school project. This process group involves coordinating people (church congregation, carpenter and students team) and resources, as well as integrating and

performing activities of the project in accordance with the project management plan. The whole process of executing that has been done by the students shown in figure.7 below.

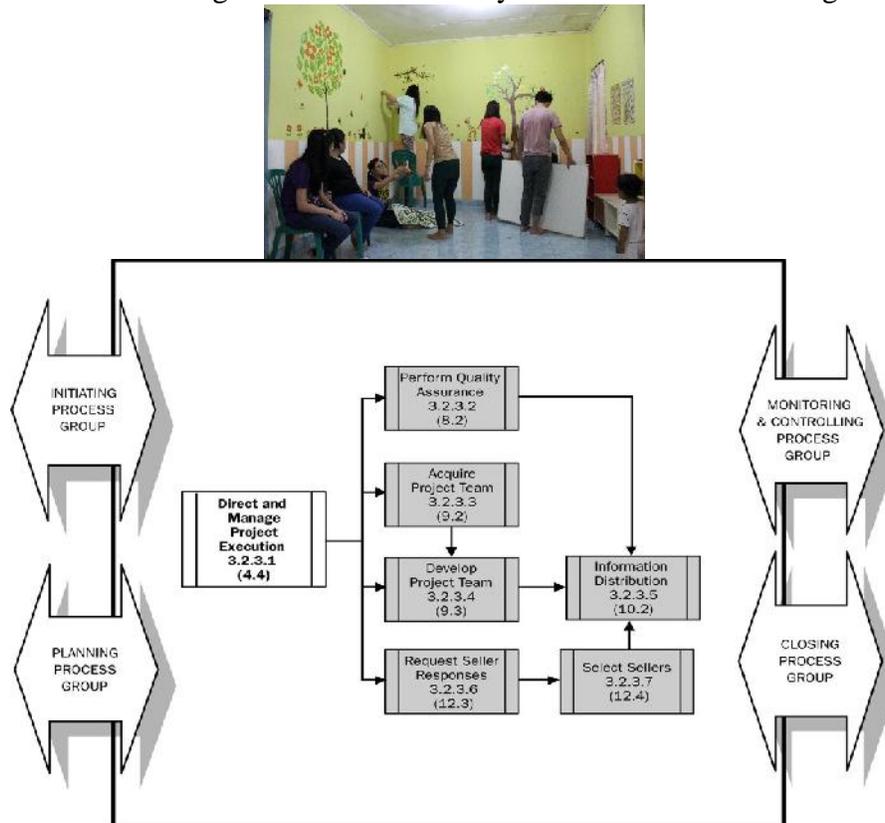


Figure.7 Executing process group



Figure.8 Students Executing Process

In the executing process, students work together with the priest of the church, Sunday school teachers, congregation and craftpeople. They learn from each other and explaining the overall project to the congregation, Sunday school teachers and craftpeople. The explanation serves two functions. First, it helps them understand how they fit into the total process. Second, it gives them a sense of pride – they understand what they are working on and that you respect them enough to make them a part of this outstanding project [1].

During the installation, the students make sure they work well together, and understand the exact process per phase required for them to do their jobs, and program exactly how they are to coordinate. Normal execution variances will cause some quick re-planning on site. These variances can include activity durations, resource productivity and availability

and unanticipated risks [4]. In variances, students require an analysis, which can trigger a change request that, if approved by church priest and congregation, would modify the project management plan and possibly require establishing a new baseline. Tutor in each group play their role in this execution to make a discussion group and give some advises to students for every modification or problems they face. We can see the execution process result from below pictures.

The students make improvement in walls, floors, ceilings and furnitures by using their interior design knowledge. This improvement made based by each church and saturday school' problems, needs and activities.



Figure.9 Executing Result

The person who in charge in installation supervision supervised the complete installation, colors and its composition. They also review the design concept in the initial stages to determine any area in which the project might be adjusted to save more money or to make the installation go smoother and easier to do. Whoever supervise the installation, takes care of getting what is needed so nothing stops the working process from continuing their job.

Fourth phase, monitoring and controlling walk along together as the executing process begin and end to reach the time, budget and scope that are planned. The monitoring and controlling process consists of those processes performed to observe project execution so that potential problems can be identified in a timely manner and corrective action can be taken, when necessary, to control the execution of the project [4]. Each leader of time group controlled the scheduling plan and the execution process and managed it. They must finished the project on time. They observed and measured project performance regularly to identify variances from the project management plan. They are also includes in controlling changes and recommending preventive action in anticipation of possible problems. The students monitoring and controlling the process once a week in every weekend (Saturday).

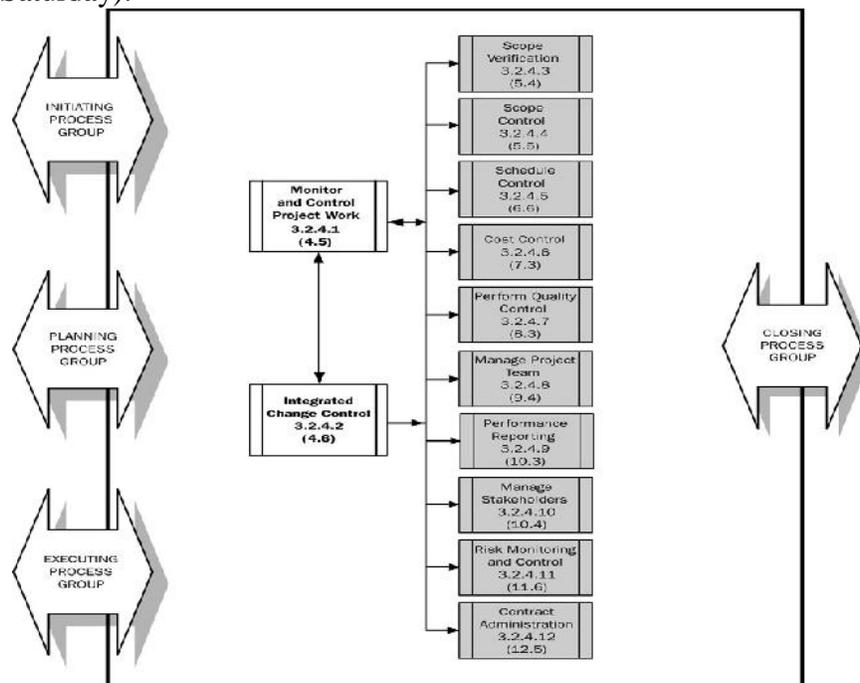


Figure.10 Monitoring and controlling process group

The person in charge for monitoring and controlling process never leave a job site until it presents the very best effect it can for this stage of the project. If they have not yet completed the project when they leave for the day, they must be sure the area is thoroughly vacuumed, moped and cleaned.

Last phase in this service learning process is the closing process. In this phase, we hand off and deliver to stakeholder the completed interior design project. The closing out process includes the following project management: close project and contract closure. Close project is the process necessary to finalize all activities across all of the process phases to formally close the project. Contract Closure is the process for completing and settling each contract, including the resolution of any open items, and closing each contract applicable to the project.

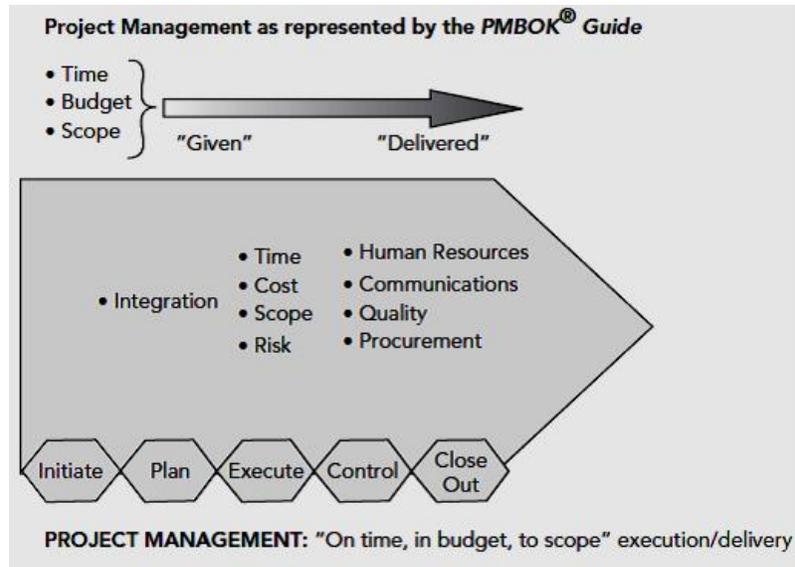


Figure.11 Project management as represented by the PMBOK Guide

Those last phase (close out) closed by making a handover ceremony and signing a newsworthy event. Each students' group make a Sunday school Christmas celebration in each location at the same day. They hand off the project to the priest, congregation, Sunday school teachers and Sunday school children. In this phase, students gives them Sunday service, many games and gave some present to the winner of the games, prayers and good bye ceremony.





Figure.12 Students Closing Out Process

Service learning is a teaching and learning approach that integrates community service with academic studies to enrich learning, teach civic responsibility and strengthen communities. It engages students in addressing real unmet needs or issues in a community and actively involves them in a decision-making at all levels of the process [3]. In this interior design service learning subject, we are integrating community service in five location of GPdI Sunday school at Nganjukwith academic studies of project management to enrich learning, teach our class responsibility and strengthen community in Nganjuk village. The students learn from the priest, congregation and craft-people about life values and some finishing techniques, so do they (the priest, congregation and craft-people) learn interior design knowledge and Petra' LIGHT' values from the students. The last one, students serves the children the Sunday service. Among the many benefits that service-learning practitioners across the country identify, the students get

many useful interior design real project experiences that enhance their cognitive development-their intellectual capacities. All theories they get in class, they try to practice it in the real project they face. Learning project management theory help them to finish all the project on time, in budget and scope they planned. At the end of Sunday service, the priest, congregation, Sunday school teachers and children say good bye to our students and shed tears for farewell.

Model of Service Learning

This interior design project in project management subject use an experiential learning model for developing and implementing service learning research process. In this moment, we try to use Kolb's learning model. The adult learning specialist, David Kolb [2], has described the learning process as a four-phase cycle in which the learner: (1) does something concrete or has a specific experience that provides a basis for (2) the learner's observation and reflection on the experience and his or her own response to it. These observations are then (3) assimilated into a conceptual framework or related to other concepts in the learner's past experience and knowledge from which implications for action can be derived; and (4) tested and applied in different situations. There is dialectic between the external process of active experimentation and the internalized reflective observation. This transformation of information is the key to creating interior design knowledge and is crucial to understanding that learning is an active process. We can see the Kolb's learning cycle model from figure.13 below.

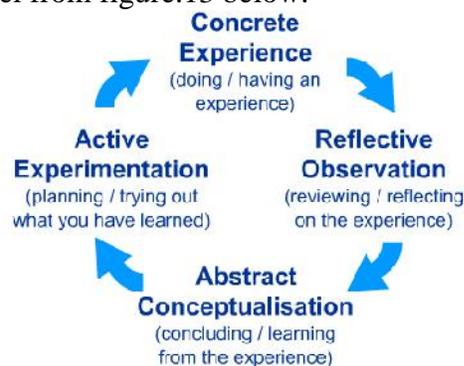


Figure.13 Kolb's Learning Cycle Model

In Nganjuk projects, student active experimentation created concrete experience in interior design knowledge and their reflective observation seen in their reflection transform experience into new and usable understanding. So, they learning a lot from their experience in service learning project management subject this time. Their service for each Sunday school church experience reflects a real comfortable life (which they never feel before in their life), a relationships between their service and field study, a relationship between friends, a relationship between community and them, skills to build and making a renovation in interior design. So they gain new perspective, understanding, skills and values of life. Experiences they gained can be seen from their final reports and reflections. Theory and research they made indicate that service-learning nurture students' intellectual development, academic knowledge, and their problem solving skills.

RESULT

Experience level contributes to successful service-learning in many ways. From the students' reflections, this service learning method is making meaning of experience for students in project management subject. They're not only experiencing project management skills, communication skills, and interior design skills, but also management skills, life skills, and sharing LIGHT values of Petra Christian University. This subject integrates community service with academic study to enrich learning, teach civic responsibility and strengthen communities in all churches of GPdI, Nganjuk.

This is a direct service, engaging face-to-face with individuals who are in need and assisting them to do something they not be able to do in their interior design renovation. Indicators of outcome expectations in knowledge, comprehension and application can be assessed by seeing the realization and final report which on time, on budget and on scope of planning. Indicators of service expectations for competence and caring can be seen by their attendance, punctuality (arriving on time for service and delivery), and interior design working quality. Stakeholder satisfaction (church' priest and congregation) also our indicators of project success and indicator of personal growth in problem solving. Through this service learning on five location of GPdINganjuk, students making a lot of meaning of experience.

SUGGESTION

For the next project, we need to try to join project with other department or knowledge or university. So, the experience they gained will be wider and students can gain more experience in other study field. This will enable us to develop more nuanced understandings of the experiences students have and the meanings they ascribe to their service-learning activities too.

After the installation is complete, we need to evaluate our performance whether their expectations have been met or not. We need to do a post-occupancy evaluation after the job is completed – usually at three months, six months and a year [1]. So, we can fix it at the next service learning program in the same subject of project management.

REFERENCE

Knackstedt, Mary V (2005), *The Interior Design Business Handbook. A Complete Guide to Profitability. Fourth edition.* John Wiley & Sons. New Jersey.

Kolb, David A (1984), *Experiential Learning-experience as the source of learning & development.* Prentice Hall. New Jersey.

Pritchard, Florence Fay (2004), *Serve and Learn.* Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers. New Jersey.

Project Management Institute (2004) *Project Management Body of Knowledge*. PMI. Pennsylvania USA.

Whitty, S. J.; Maylor, H., (2009) “And then came Complex Project Management revised)”, *I International Journal of Project Management* 27

www.aipm.com

MEMUTAR UNTUK MENGHASILKAN UANG

Anastasya Gumelar

Mahasiswa Program Studi Tehnologi Pangan, Unika SOEGIJAPRANATA

Kiki Christian

Mahasiswa Program Studi Tehnologi Pangan, Unika SOEGIJAPRANATA

Anggit Mardiana

Mahasiswa Program Studi Tehnologi Pangan, Unika SOEGIJAPRANATA

Ignatius Alfredo

Mahasiswa Program Studi Tehnologi Pangan, Unika SOEGIJAPRANATA

Theo Rony

Mahasiswa Program Studi Tehnologi Pangan, Unika SOEGIJAPRANATA

ABSTRAK

Kegiatan “*Service Learning*” merupakan pendidikan yang berfokus pada pengembangan *life skill* untuk pelayanan masyarakat. Pada dasarnya tujuan dari kegiatan ini yakni membantu mengasah pikiran, kemampuan dan mengolah hati. Hal ini dilakukan untuk menyelaraskan potensi diri agar dapat berkembang untuk mencapai perkembangan serta kemajuan bangsa dan negara. Pendidikan, masyarakat dan bangsa merupakan rangkaian yang tak terpisahkan untuk menjawab tantangan perkembangan jamn. Daerah Kemijen merupakan kawasan dimana sebagian besar daerah tersebut sangatlah kotor. Banyak sampah dan polusi serta pencemaran yang cukup parah sehingga menjadikan wilayah tersebut kumuh. Disinilah seorang pembuat es puter, Bapak Agustinus Misdi, berjuang untuk meningkatkan taraf kehidupannya, memenuhi segala kebutuhan hidup dan berelasi dengan masyarakat sekitarnya. Bersama Bapak Agustinus Misdi banyak pelajaran yang berharga. Perjuangan, kesabaran, ketaatan dan saling berbagi merupakan sebagian kecil dari pelajaran hidup yang dapat dipetik. Melihat lingkungan sekitar, hati dan pikiran teroleh dan tergerak untuk melakukan sebuah perubahan besar. Disamping itu, pengetahuan tentang sanitasi, hiegenitas pangan, dan segala penerapan yang berhubungan dengan pangan dapat dipadukan antara teori dengan kehidupan yang sesungguhnya. Teori sangatlah berbeda dengan fakta yang ada pada masyarakat. Masalah lingkungan dan keterbatasan ekonomi menjadi suatu kendala yang harus diperhatikan untuk menuju kehidupan yang lebih baik.

Kata kunci : *Service Learning, Kemijen, es puter*

PENDAHULUAN

Dalam menghadapi tantangan jaman, pendidikan, masyarakat dan bangsa merupakan rangkaian yang tak terpisahkan. Masyarakat yang maju akan terwujud dengan pendidikan yang maju. Masyarakat yang maju akan mewujudkan bangsa yang maju pula. Dalam mewujudkan bangsa yang maju, masyarakat harus memiliki sumber daya manusia yang mendukung keterlaksanaan pengembangan dan pemajuan bangsa. Kunci untuk menjawab tantangan perkembangan dan kemajuan jaman yakni dengan pendidikan yang berfokus pada pengembangan *life skill* untuk pelayanan masyarakat (Kemendiknas, 2010). Dalam hal ini kegiatan *Service Learning* sangat diperlukan untuk mengembangkan pikiran, talenta serta menggerakkan hati setiap insan untuk menyelaraskan semuanya.

Banyak hal yang perlu dilihat dari berbagai segi kehidupan manusia yang beragam. Melalui program "*Service Learning*" ini, memaknai segi kehidupan seseorang, perjuangan, pekerjaan serta seluk beluk seseorang menjadikan suatu pembelajaran yang berharga. Bagaimana mengolah hati dan pikiran menjadi tantangan pembelajaran tersebut. Banyak hal yang dapat didapatkan, dimaknai dan diresapi, sehingga kegiatan "*Service Learning*" mampu melahirkan sebuah pandangan baru bahkan perubahan diri.

Kemijen merupakan daerah di wilayah Semarang Timur. Wilayah ini sangatlah memprihatinkan. Lingkungan yang kumuh, sungai yang kotor dan bau, tanah yang becek serta menimbulkan rob apabila terjadi hujan. Dilihat dari kondisi lingkungan sekitar Kemijen, rata-rata penduduk Kemijen dari kalangan masyarakat dibawah rata-rata.

Bapak Agustinus Misdi merupakan salah seorang penduduk Kemijen yang memiliki pekerjaan sebagai pembuat es puter. Pria yang kerap disapa Pak Misdi ini telah menggeluti pekerjaan semenjak beliau masih "bujangan". Beliau dapat menjadi panutan untuk memaknai sekaligus mendalami sisi lain kehidupan. Dengan begitu, belajar dari pengalaman dan perjuangan orang lain dapat menjadi sumber pembelajaran yang baik.

TUJUAN

Tujuan disusunnya paper ini adalah untuk dapat mengetahui serta meneliti hubungan dan pengaruh lingkungan terhadap usaha es puter milik Bapak Agustinus Mizdi.

Manfaat dari pembahasan pengaruh lingkungan terhadap proses pembuat es puter ini adalah dapat memahami detil-detil penggunaan alat-alat pengolahan beserta bahan-bahan yang digunakan, mendapatkan pegangan yang kuat dalam efisiensi serta higienitas dari produk olahan es puter yang juga dipengaruhi oleh lingkungan sekitar tempat pengolahan, dan memandang penyalahgunaan juga faktor-faktor yang melandasi penyalahgunaan berbagai bahan yang seharusnya tidak layak untuk ditambahkan pada proses pembuatan es puter.

Untuk mendapatkan manfaat di atas, maka ini akan membahas tentang pemaparan cara kerja, penguraian prinsip-prinsip proses pengolahan yang juga dikaitkan dengan faktor

lingkungan sekitar terhadap higienitas produk, dan juga kondisi sosial-ekonomi yang ada di lingkungan tersebut yang juga dikaitkan dengan pengolahan es puter.

URAIAN KEGIATAN

Kunjungan Hari Pertama

Pada hari Selasa, 01 Juli 2014, kami melakukan kunjungan pertama ke rumah Pak Misdi (pembuat es puter) pada pukul 14.15 WIB. Ketika sampai di rumah Pak Misdi, kami melihat beliau yang sedang mempersiapkan air untuk membuat es puter. Beliau langsung menyambut kami dan mengajari bahan-bahan dasar apa saja yang akan dicampurkan, mulai dari pemanisnya, pewarnanya, campuran buah-buahan, dll. Langkah demi langkah pun beliau ajarkan kepada kami. Setelah bahan-bahan dasarnya selesai dicampurkan, maka proses pemuteran es pun dilakukan. Kami diajarkan terlebih dahulu bagaimana memuter es dengan benar. Awalnya kami mengira bahwa memuter es itu sangatlah mudah, namun kenyataannya cukup melelahkan juga. Kami melakukannya secara bergantian. Sambil memuter es tersebut, istri Pak Misdi memberikan minuman dan kue kepada kami. Kami sangat senang karena selain keluarga beliau menyambut kami dengan baik, kami mendapatkan pelajaran yang sangat berharga bagaimana proses pembuatannya, dan bagaimana harus merasakan betapa lelahnya membuat es puter. Proses pemuterannya memakan waktu kurang lebih 2 jam. Setelah es puternya jadi, masing-masing dari kami mendapatkan satu gelas es puter dari Pak Misdi. Kami menikmati es puter tersebut bersama-sama dengan cucu beliau. Sungguh menjadi pengalaman yang tak terlupakan.

Kunjungan Hari Kedua

Pada hari Senin, 14 Juli 2014, kami berkunjung lagi ke rumah Pak Misdi. Kami tiba di rumah beliau sekitar pukul 06.45 WIB. Ketika tiba di sana, kami bertemu dengan salah satu ibu yang sedang memuter es puter buatan Pak Misdi. Ternyata ibu tersebut adalah tetangga Pak Misdi. Beliau memberikan pekerjaan kepada tetangganya sebagai pekerja lepas atau dengan kata lain mendapatkan upah per pesannya. Sebenarnya es puter tersebut adalah pesanan dari kami sendiri untuk dijual dalam kegiatan Komdis di kampus. Kami membantu ibu tersebut dengan memuter es nya secara bergantian. Sambil bercerita, tiba-tiba Pak Misdi dan istrinya datang menyambut kami. Kami sangat senang bisa bertemu dengan keluarga beliau kembali. Memuter es nya tidak memakan waktu cukup lama, karena sudah dikerjakan oleh ibu tersebut sebelumnya. Sekitar pukul 08.15 WIB, es puter pun jadi dan siap untuk dibawa ke kampus.

Kami tiba di kampus sekitar pukul 08.55 WIB. Kami harus menjualnya bersamaan dengan acara Komdis yang dilakukan oleh mahasiswa Teknologi Pangan. Kami harus bersaing dan harus menjualnya hingga habis. Dengan penuh semangat, kami berusaha menawarkannya ke mahasiswa lainnya. Tak disangka-sangka, sekitar pukul 12.45 WIB

es puter nya terjual habis. Kami sangat senang karena es puter buatan Pak Misdi digemari oleh mahasiswa di kampus.

Pada pukul 13.15 WIB, kami ke rumah Pak Misdi lagi untuk mengantarkan wadah dari es puter tersebut. Akan tetapi, tidak semua anggota kelompok kami yang bisa mengantarkannya ke rumah Pak Misdi. Tentunya kami sangat bersyukur dan berterima kasih kepada Pak Misdi dan keluarganya yang mau menerima, mengajari, serta berbagi ilmu dan pengalaman kepada kami untuk membuat es puter.

HASIL DAN DISKUSI HASIL

A. Hasil

Hasil kegiatan Service Learning ini telah selesai dilaksanakan dan berjalan sesuai dengan rencana. Sebelumnya diberikan pengarahan oleh pembimbing. Dari pelaksanaan kami mengetahui bagaimana proses pembuatan produk pangan yang berbasis air yaitu pembuatan Es puter dari awal yaitu persiapan bahan, proses, sampai produk es puter jadi. Setelah itu, kami menganalisa mengenai proses pembuatan ini dan melaksanakan evaluasi yang menunjukkan hasil sebagai berikut:

- Analisa

Analisis ini dilakukan pada saat pelaksanaan service learning, yaitu kami melihat dan mengamati setiap proses yang dilakukan dalam pembuatan es puter. Kami merasa bahwa proses pembuatan es puter ini kurang memperhatikan sanitasi, antara lain: peralatan yang digunakan, lingkungan disekitar proses pembuatan, dan juga es puter yang diproduksi ini kurang higienis yaitu dari segi bahan yang digunakan dan kebersihan dari pembuat. Kami meyakinkan pernyataan diatas, bahwa pada proses pembuatan es puter ini dalam hal sanitasi, peralatan yang digunakan kurang diperhatikan meliputi:

- Pengaduk

Pengaduk yang digunakan ialah dari bahan kayu yang kami ketahui bahwa pengaduk ini diambil dari lantai yang tergeletak begitu saja, kemudian dicuci hanya dengan dicelupkan di dalam air pada ember tanpa di lap.

- Lingkungan dan sarana

Lingkungan pada saat proses pembuatan dilakukan diteras rumah yang kebersihannya juga kurang diperhatikan. Terlihat bahwa banyak kotoran baik dari debu dan juga kotoran ternak ayam, serta dilakukan dekat selokan dengan banyak sampah yang baunya sangat menyegat

Berdasarkan perkiraan kami, bahwa pengetahuan pemroduksi tentang sanitasi dan higienitas pengolahan pangan masih rendah, sehingga produk pangan akan cenderung menimbulkan sumber penyakit. Kebersihan dan sarana dari produksi pangan es puter yang berbasis air ini masih perlu diperhatikan

Sedangkan dalam hal higienitas, kami meyakinkan bahwa es puter ini dibuat dengan bahan utama yaitu air. Air yang digunakan sebagian besar ialah air mentah yang diambil

langsung dari air PDAM (air kran). Kami mengetahui bahwa kualitas air di daerah tersebut masih kurang layak untuk dikonsumsi terutama dalam keadaan mentah. Hal tersebut didukung dengan daerah tersebut yang kumuh dengan banyak sampah, dilihat disetiap selokan didepan rumah warga. Kemudian, tingkat kebersihan oleh pembuat es puter ini kurang diperhatikan. Bahwa, kami mengamati dari awal pembuat tidak mencuci tangan, juga ketika setelah mengambil es batu dan garam yang dimasukkan ke dalam wadah.

- **Evaluasi**

Evaluasi dilakukan setelah service learning, yaitu dengan kami berbagi hasil yang kami dapatkan setelah kegiatan ini, sharing bersama dan didapatkan hasil sebagai berikut:

Cara Produksi pangan yang baik terutama berbasis air sangat perlu diperhatikan. Air berperan penting dalam proses produksi pangan. Cara produksi pangan yang baik adalah salah satu faktor yang penting untuk memenuhi standar mutu atau persyaratan yang ditetapkan untuk pangan. Hal ini sangat berguna bagi kelangsungan produksi pangan baik dalam skala kecil, sedang, maupun yang skalabesar. Dengan cara produksi pangan yang baik khususnya produksi es puter ini dapat menghasilkan pangan yang bermutu, layak dikonsumsi, dan aman bagi kesehatan serta kepercayaan para konsumen niscaya akan meningkat. Kemudian dengan menghasilkan produk pangan yang bermutu dan aman untuk dikonsumsi, maka konsumen pada umumnya akan terlindung dari bahaya yang mengancam kesehatan (BPOM, 2004).

B. Diskusi Hasil

Dari service learning yang sudah kami jalani kami mengetahui bahwa di sekitar kami masih banyak orang yang kurang beruntung, tinggal dalam lingkungan yang kurang memadai. Dari kehidupan pak Misdi yang bekerja sebagai pembuat es puter kami melihat bahwa mencari uang itu susah, apalagi membuat es puter adalah pekerjaan utama dan pembuatannya hanya tergantung pesanan. Proses pembuatan dari es puter sendiri cukup mudah hanya saja membutuhkan waktu yang cukup lama saat "memutarnya" supaya menjadi es. Menurut kami pekerjaan ini cukup berat bagi seorang pak Misdi yang usianya sudah cukup tua, karena saat proses pembuatannya menggunakan es batu yg cukup banyak dan memungkinkan terjadinya stroke.

Sangat disayangkan ketika kita melihat proses pembuatan es puter pak Misdi ini, karena air yang digunakan adalah campuran air matang dan air kran. Kami menyadari bahwa ini sebenarnya adalah hal yang sepele tapi akan mendapat masalah kesehatan bagi para konsimen. Kami sangat prihatin dengan hal ini. Kami berpikir untuk bisa memberikan penyuluhan kepada produsen makanan ataupun minuman seperti ini.

SARAN

Jika melakukan observasi tempat dan interaksi sosial terhadap suatu pelaku usaha sebaiknya perlu pendampingan yang cukup dari dosen pembimbing. Tidak lupa kita sebagai teknologis yang salah satunya bergerak di bidang ekologi pangan harus mampu

memberikan pengarahan terhadap bapak Misdi ataupun produsen lain, dan meyakinkan beliau untuk tidak menggunakan air mentah sebagai campuran bahan utama adonan es puter, sehingga dapat menekan resiko terkenanya penyakit yang disebabkan oleh bakteri yang ada pada es puter tersebut bagi para konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

Kemendiknas. (2010). *Pengembangan Pendidikan Berkarakter*. Jakarta: Kemendiknas.

PELIBATAN MAHASISWA DALAM PENINGKATAN PENGOLAHAN PANGAN BERBASIS KORO

(PENDAMPINGAN PADA KELOMPOK PETANI DI KECAMATAN
BATUWARNO, KABUPATEN WONOGIRI)

Christiana Retnaningsih

Staf Pengajar Program Studi Teknologi Pangan Konsentrasi Nutrisi dan Teknologi
Kuliner, Fakultas Teknologi Pertanian Unika Soegijapranata

Abstrak

Kacang koro termasuk jenis kacang-kacangan (*leguminosae*), memiliki kandungan gizi yang relatif berimbang dengan kedelai. Kandungan protein koro sekitar 20-30%, lemak sekitar 3-8% dan karbohidrat sekitar 50-60%. Di masyarakat umumnya polong koro muda diolah menjadi sayur sedangkan biji koro yang tua digunakan untuk benih dan sebagian dibuat tempe. Tujuan dari kegiatan pendampingan adalah untuk meningkatkan mutu produk olahan dan pengembangan produk pangan berbasis koro. Pelibatan mahasiswa dilakukan sejak survei lokasi, wawancara dengan petani koro dan pengrajin makanan berbasis koro, memberi pelatihan pengolahan pangan diawali dengan menginformasikan kandungan gizi koro dan manfaat koro untuk kesehatan, pentingnya standarisasi proses pengolahan, sanitasi lingkungan, higienitas pengolah, pengemasan dan kewirausahaan. Hasil yang dicapai antara lain petani koro dan pengrajin makanan berbasis koro dapat mengolah koro menjadi beberapa macam produk dengan penyajian yang cukup menarik sehingga pemasaran makin luas.

Kata kunci: *pengolahan pangan, koro, petani*

PENDAHULUAN

Koro termasuk jenis kacang-kacangan (*leguminosae*) yang belum dikembangkan secara maksimal oleh petani. Umumnya koro ditanam sebagai tanaman sela di pematang sawah maupun tegalan. Sekalipun demikian produksi koro per hektar lebih tinggi dibandingkan kedelai. Produksi koro benguk (*Mucuna pruriens*L) sekitar 3-4 ton/ ha, koro pedang (*Canavalia ensiformis* L) adalah 5-7 ton/ ha, sedangkan kedelai hanya sebesar 1-2 ton/ha (Anonim, 2008).¹

¹Saat ini budidaya pertanian global hanya menumpukan harapan pada beberapa biji-bijian saja, terutama gandum, beras dan jagung. Demikian pula dengan kacang-kacangan tidak dapat sepenuhnya dimanfaatkan oleh para petani, karena kepentingan ekonomi dunia yang hanya memprioritaskan kedelai dan kacang tanah. Ini sungguh suatu ironi bagi Indonesia yang dikenal sebagai “gudang” keragaman hayati namun sangat bergantung pada kedelai impor yang saat ini mencapai hampir 70% dari kebutuhan kedelai nasional (Rahmat R. 2009).

Sentuhan teknologi dalam proses pengolahan pangan sangat diperlukan agar produk yang dihasilkan mempunyai kualitas yang baik. Berbagai langkah pengolahan bahan pangan pada intinya dimaksudkan untuk: Menambah variasi makanan, menambah nilai gizi, meningkatkan cita rasa, menghilangkan atau mengurangi senyawa racun, meningkatkan nilai pencernaan supaya mudah diserap oleh tubuh, memperpanjang umur simpan supaya pendistribusian lebih luas, meningkatkan penampilan untuk menarik konsumen, serta memberi nilai tambah sehingga memiliki nilai ekonomi lebih tinggi.

Penanganan bahan pangan ada beberapa cara, mulai dari yang sederhana, yang dapat dilakukan di tingkat rumah tangga, hingga yang lebih rumit yang melibatkan modal dan teknologi pengolahan yang tinggi. Secara umum, macam-macam kegiatan pengolahan pangan yang dikenal adalah pengeringan, perebusan, pengasinan (penggaraman), penggorengan, *vacuum frying*, fermentasi, serta ekstraksi kandungan bahan aktif dari suatu bahan pangan.

Secara khusus tujuan penulisan ini yaitu ingin membahas koro terkait dengan pemanfaatan koro yang sudah dilakukan, jenis pengolahan maupun keragaman produk yang sudah dibuat oleh kelompok dan upaya meningkatkan kualitas produk agar meningkat nilai ekonominya serta memiliki potensi pasar yang lebih luas. Hal tersebut karena koro adalah salah satu jenis kacang-kacangan yang belum mendapatkan perhatian dari pemerintah (produksi koro belum terungkap di dalam data Biro Pusat Statistik/BPS), padahal ditinjau dari kandungan gizi, produktivitas per hektar, biaya produksi dapat menjadi alternatif pilihan selain kedelai dan kacang tanah. Disamping itu, tanaman koro cukup adaptif pada berbagai jenis tanah dan bisa hidup pada daerah kering seperti di Kecamatan Baturetno, Batuwarno, Kabupaten Wonogiri serta biaya budidaya yang relatif murah.

PELAKSANAAN KEGIATAN

1. Kegiatan yang berkaitan dengan koro dilaksanakan dengan kerjasama antara Fakultas Teknologi Pertanian Unika Soegijapranata dan Yayasan Gita Pertiwi (Surakarta), sejak 12 tahun lalu yang diawali dengan penulisan buku “Menuai Polong” (Widianarko, dkk. 2003).
2. Aktivitas berlanjut dengan kegiatan Kerja Praktek dan juga skripsi yang dilakukan oleh mahasiswa.
3. Pendampingan kepada kelompok masyarakat yang ingin mengolah koro tidak sebatas pada tempe saja namun ingin memanfaatkan koro menjadi produk pangan yang lain agar koro makin dikenal luas dan meningkatkan pendapatan keluarga.

HASIL DAN DISKUSI

Koro memiliki kandungan gizi yang relatif berimbang dengan kedelai. Meskipun kadar protein koro lebih rendah dibanding kedelai namun dapat memenuhi 30%-40% kecukupan protein orang dewasa bila dikonsumsi hingga 100 gram bahan. Disisi lain koro memiliki kandungan karbohidrat yang lebih tinggi dengan kadar lemak yang lebih rendah dibandingkan kedelai. Tabel 1 menunjukkan kandungan gizi dari berbagai jenis koro dan kedelai.

Tabel 1. Kandungan Gizi Beberapa Jenis Kacang Per 100 g Bahan

Komposisi gizi	Kedelai*	Koro pedang**	Koro Benguk*	Kecipir***
Protein (g)	40,4	23,8 – 27,6	28,4-31,0	32,8
Lemak (g)	16,7	2,3 – 3,9	3,4 – 5,1	17
Karbohidrat (g)	24,9	45,2 – 56,9	62,3- 63,3	36,5
Serat (g)	3,7	4,9 – 8,0	15,5-16,6	5,02
Kalsium (mg)	57	30	37	80
Besi (mg)	8,2	7	9,45	2

Sumber: *Handajani, S (2001); **Eke, C. N. U. et al.(2007); ***Anonim (1991)

Pengolahan Koro

Pengolahan koro menjadi tempe telah dilakukan petani ataupun masyarakat pedesaan pada umumnya. Produk tersebut selanjutnya dimanfaatkan untuk konsumsi keluarga dan sebagian dijual di pasar tradisional di wilayah produksi. Sebaliknya, tempe koro jarang ditemukan di pasar-pasar tradisional perkotaan. Salah satu faktornya adalah bahan baku yang sulit didapat karena produksi pada tingkat petani masih rendah serta tidak adanya kebijakan impor koro oleh pemerintah. Sedangkan kedelai impor lebih tersedia bagi produsen tempe di perkotaan.

Bila dilihat dari kandungan gizinya sesungguhnya nilai gizi antara tempe koro dan tempe kedelai relatif tidak banyak berbeda (**Lihat Tabel 2**) bahkan kandungan gizi tempe koro lebih seimbang (kadar lemaknya rendah, kadar karbohidrat tinggi serta protein yang cukup). Namun di dalam proses pengolahan tempe koro dibutuhkan waktu yang lebih lama terutama dalam masa perendaman. Perendaman biji koro yang lama (24 hingga 72 jam, dengan yang setiap 6 – 12 jam diganti) dimaksudkan untuk menghilangkan senyawa asam sianida yang bersifat toksik³. Dengan begitu, tempe koro yang dihasilkan aman untuk dikonsumsi. Data Tabel 3 di bawah ini memperlihatkan kandungan asam sianida yang menurun pada koro selama proses perendaman, dan kadarnya mencapai nol persen pada tempe koro, sehingga tempe koro aman untuk dikonsumsi.

Tabel 2. Komposisi zat gizi makro antara tempe koro dan tempe kedelai per 100 gram bahan (% db)

Komposisi gizi	Tempe kedelai*	Tempe koro benguk**
Protein	45,9	37,84 3,75
Lemak	18,3	55,80
Karbohidrat	32,8	

Sumber : *Anonim. (1991); **Retnaningsih, Ch. (2013)

Tabel 3. Kandungan HCN (asam sianida) pada biji koro dan tempe koro (mg/100g)

Kondisi	Biji utuh (non kupas)	Biji kupas
Segar	11,050	10,070
Direndam selama		
1 x 24 jam	9,922	5,568
2 x 24 jam	2,348	1,452
3 x 24 jam	0,310	0,265
Tempe	0,000	0,000

Sumber : Handajani, S. (2001)

³⁾ Batas aman kandungan asam sianida yang diijinkan dalam bahan pangan yaitu 50 mg/kg bahan pangan (Shahidi, 1997; Parker, 1997). Bahan makanan umumnya mengandung sianida dalam bentuk berikatan dengan glukosa, sehingga disebut dengan glukosianida (*cyanogenic glukoside*). Keracunan oleh senyawa sianida dapat menyebabkan muntah-muntah, pusing, hingga berakibat kematian

Pendampingan Kepada Petani dan Pengolah Koro.

Beberapa bentuk olahan koro yang telah dilakukan oleh petani, antara lain pada koro muda yang masih dalam bentuk polong/kepek banyak dimanfaatkan untuk sayur, sedangkan biji koro tua seperti koro benguk (*Mucuna pruriens* L), koro pedang (*Canavalia ensiformis* L), koro glinding (*Phaseolus lunatus*) banyak digunakan untuk tempe dan juga benih. Produk tempe selain dikonsumsi sendiri juga dijual di pasar tradisional setempat.

Saat ini pengrajin tempe di kecamatan Batuwarno dari kelompok Dewi Sri dan kelompok Tulakan-sidowayah telah mengembangkan pengolahan tempe koro menjadi keripik tempe dengan kemasan yang sudah cukup menarik, selain itu mereka juga mengolah koro menjadi beberapa macam snack seperti pangsit goreng dan onde-onde “ketawa”. Kendala

yang masih dihadapi oleh para pengrajin adalah sulitnya mengurus perijinan P-IRT, sehingga produk dari kelompok tersebut belum bisa dipasarkan secara luas.

Dalam beberapa kali pertemuan dengan tim dari Unika Soegijapranata baik di lokasi petani/pengrajin makanan berbasis koro maupun saat mereka berkunjung ke Unika Soegijapranata, telah dilakukan beberapa kegiatan yang dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan, supaya memiliki nilai jual yang tinggi. Bentuk kegiatan yang telah diberikan kepada petani/pengrajin makanan berbasis koro meliputi: kandungan gizi koro dan manfaat untuk kesehatan; standarisasi proses olahan; standarisasi “laru” yang diproduksi sendiri; pengemasan mencakup jenis kemasan dan fungsinya; penulisan label pada kemasan dan fungsinya; sanitasi lingkungan dan higienitas pengolahan; keamanan pangan (HACCP/*hazard analysis critical control point* secara sederhana); dan kewirausahaan.

Untuk mengembangkan pengolahan koro menjadi berbagai macam produk olahan di kelompok binaan maka sebelumnya dilakukan banyak penelitian oleh tim Unika Soegijapranata dengan mahasiswa. Hal tersebut dimaksudkan untuk mendapatkan hasil yang terbaik dengan cara dan waktu yang efisien selanjutnya hasil penelitian tersebut diinformasikan kepada kelompok binaan. Contoh produk olahan koro yang telah dibuat melalui penelitian mahasiswa antara lain *cookies* dari berbagai jenis koro, es krim, kecap, tempe dengan metode perendaman menggunakan abu sekam dan soda kue dan selai/jam, serta penepungan (sedangkan pembuatan tahu masih dalam proses penelitian).

Secara umum ibu-ibu petani dan pengrajin makanan berbasis koro tersebut sangat antusias dalam menanggapi informasi maupun pelatihan yang diberikan oleh tim Unika Soegijapranata. Mereka aktif bertanya dan selanjutnya mempraktekkan yang disarankan untuk perbaikan kualitas produk yang dihasilkan (berdasarkan pengamatan waktu kegiatan dengan kelompok dan informasi dari bu Rati serta bu Titik dari Yayasan Gita Pertiwi). Kelompok ibu-ibu petani dan pengrajin makanan berbasis koro tersebut juga mendapatkan pendampingan intensif dari sebuah lembaga swadaya masyarakat yaitu Yayasan Gita Pertiwi (berkantor di Surakarta), sehingga peserta kelompok mendapatkan kemudahan dalam mengakses informasi maupun hal-hal yang ingin diketahuinya. Dengan kerjasama yang baik antara tim Unika Soegijapranata, yayasan Gita Pertiwi dan Kelompok binaan diharapkan produk makanan berbasis koro makin dikenal dan diminati oleh masyarakat luas sehingga dapat meningkatkan pendapatan serta kesejahteraan petani dan pengrajin makanan berbasis koro.

KESIMPULAN

Koro termasuk jenis kacang-kacangan (*leguminoceae*) yang memiliki keragaman tinggi, namun belum dikembangkan secara maksimal, baik dari aspek budidaya maupun penanganan pasca panen. Petani menanam koro masih sebatas sebagai tanaman sela, belum dibudidayakan secara khusus.

Variasi produk yang dihasilkan dari biji koro masih perlu dikembangkan. Saat ini polong (koro muda / kepek) umumnya digunakan sebagai sayur, sementara biji tua dimanfaatkan

untuk benih dan pembuatan tempe, keripik tempe, *cookies*/kue kering, cake, dan lainnya. Untuk meningkatkan kualitas produk oleh pengrajin makanan berbasis koro agar dapat dipasarkan secara luas, mereka masih memerlukan pendampingan berbagai pihak.***

SARAN

Pendampingan pada petani koro dan pengrajin makanan berbasis koro masih diperlukan, serta dukungan dari Pemerintah Kabupaten Wonogiri sangat diharapkan agar produk olahan koro dapat menjadi 'ikon' Kabupaten Wonogiri.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. (1991)*Daftar komposisi bahan makanan* Puslitbang Gizi. Bogor

Anonim. (2008)*Perspektif baru pembangunan untuk menanggulangi krisis pangan dan energi*. Institut Pertanian Bogor.

Handajani, S. 2001. Indigenous *mucuna* tempe as functional food. *Asia Pasific J. Clin Nutr* (2001)10(3): 222-225

Parker, Tom. M. S. (1997).*Public Health Goal for Cyanide in Drinking Water, Pesticide and Environmental Toxicology* Section Office of Environmental Health Hazard Assessment California Environmental Protection Agency.

Rahmat, Y. (2009) Impor kedelai masih besar. 14 Oktober 2009. www.primaironline.com
Rati. 2014. Ketua kelompok tani tanaman koro di kecamatan Batuwarno, kabupaten Wonogiri (komunikasi pribadi)

Retnaningsih Christiana. (2013)PENGARUH TEMPE KORO BENGUK (*Mucuna pruriens* L) TERHADAP STATUS ANTIOKSIDAN SERUM DAN POTENSI SEL BETA PANKREAS (Studi pada tempe dari biji koro benguk yang disuplementasikan pada pakan tikus *Sprague Dawley* hiperglikemi akibat induksi streptozotocin). Disertasi.

Retnaningsih Christiana, Darmono, Widianarko Budi, Siti Fatimah Muis'(2013) Peningkatan aktivitas antioksidan superoksida dismutase pada tikus hiperglikemi dengan asupan tempe koro benguk (*Mucuna pruriens* l). *Jurnal AGRITECH* (Jurnal terakreditasi Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada) Vol. 33 No. 2.

Shahidi, F, dan P. K. J. P. D. Wanasundara. (1997). *Cyanogenic Glycosides of Flaxseeds*. Department of Biochemistry, Memorial University of Newfoundland, St. John's, Newfoundland A1B 3X9. Canada.

Titik. (2014). Direktur Yayasan Gita Pertiwi, Surakarta. Pendamping petani dan pengrajin makanan berbasis koro (komunikasi pribadi).

Widianarko.B., Pratiwi,R., Soedarini, Dewi,R., Wahyuningsih,S., Sulistyani,N. (2003)
“Menuai Polong”. Grasindo.Jakarta

PROMOTING SOCIAL-ENGAGEMENT AMONG PSYCHOLOGY STUDENTS THROUGH SERVICE LEARNING

Augustina Sulastri

Educational Psychology Department, Psychology Faculty
Soegijapranata Catholic University (SCU)

ABSTRACT

The number and complexity of youth problems have tended to increase in recent years that teachers nowadays seem to face the most critical period in their career in which they have to retain the quality of teaching and transfer of knowledge alongside to act as problems solver for their students. It is obvious that more hands are needed. School psychologists are professionals that perhaps possess the most suitable competence on handling the position of a school teacher as a problem solver. The current paper reports an effort to enhance psychology students' knowledge and skill that may lead to an enhanced passion to have careers as school psychologists through service learning method. Results of this SL project showed that these students reported an enhanced knowledge, understanding and awareness about the relationship between one's ability and characteristic and the socioeconomic condition of the families – or the so-called ecological validity. This project also clearly showed a significance that service learning method may help university students think in a new ways about their relationships with people who are unlike them that may lead them to be more tolerant and sensible school psychologists in the future.

Keyword: school psychology, school psychologist, problem solver, service learning, socioeconomic (SES) condition.

INTRODUCTION

In recent years there has been an increased number of youth under the age of 18 who committed negative and illegal behaviors, or known as juvenile delinquency. These can range from status offences (such as under-aged smoking) to property crimes (theft and robbery) and even violent crimes (getting into a fight or engaging in other aggressive behaviors and homicide). Most teens tend to offend by committing non-violent crimes with less impact to others. Nevertheless, if this is repeatedly re-occurring it would be likely to continue beyond adolescence. They began offending and displaying antisocial behaviors (from disobedience to destructiveness) even before reaching adolescence (Papalia, Old, & Feldman, 2008). Youth violence cases have been reported predominantly in several big cities in Indonesia, such as in Jakarta – Bandung – Semarang (Java), in Medan (Sumatera), and in Makassar (Sulawesi) with increasing occurrences in recent years².

² Data were compiled from newspapers, internet, and other sources

Juvenile delinquency, among other youth common problems, may clearly depict the notion of why teenage years have been described as a sensitive and critical period (Blackwell, Trzesniewski, & Dweck, 2007) and that this problem may have crucial implications to their school achievement. As school can be seen as a place where students grow personally, socially, and morally as well as academically (Ormrod, Saklofske, Schwean, Harrison, & Andrews, 2006), teachers have been both criticized as ineffective and lauded as the best hope for young people (Woolfolk, 2004). In addition to the latter, Hamre and Pianta (2001) found that the quality of the teacher-student relationship predicted a number of academic and behavioral outcomes, particularly for students with high levels of behavior problems. However, as the number and complexity of youth problems have tended to increase in recent years, teachers nowadays seem to face the most critical period in their careers in which they have to retain the quality of teaching to transfer the knowledge alongside to act as problem solver for their students. We may then ask: how much can teachers help their students learn effectively in class when at the same time assist their students to cope with their (behavioral) problems?

Regarding the latter task of a teacher in class, school psychologists are professionals that perhaps possess the most suitable competence on handling that position. Consistent with Ervin, Peacock, and Merrel (2010) who have proposed a broad vision that school psychologists may play a role as a problem solver in the 21st Century, this paper reports the endeavor to respond to the call for the future school psychologists. However, as a matter of fact only few psychology graduates who are interested in developing a career in educational setting, as a teacher or a school psychologist. Most of psychology graduates see much clearer and better prospective careers in industrial than in educational setting. Wider job vacancies and better salaries are among the reasons of why they would have more preferences to have careers in industrial setting. This paper will also report an effort to develop a sense of community responsibility and social engagement among psychology students attending School Psychology class through service learning method with a hope that someday they will respond to the call particularly to become a school psychologist or to have a career in educational setting.

Promoting Social Engagement among Psychology Students taking School Psychology Class through Service Learning: Action and Results

Higher education has to reconsider its mission to be that of educating students for a real life experiences. The primary goal of higher education nowadays is not only the successful completion of college degrees, but also the formation of young generation that clearly understand their unique endowment and genuinely desire to use this uniqueness *for the common good* (Shushok & Hulme, 2006). Service learning (SL) method seem to be the most balanced approach to combining learning with personal and social development for secondary and college students (Bringle & Hatcher, 1996; Woolfolk, 2004). The Alliance for Service Learning in Education Reform (in Woolfolk, 2004, p. 507) proposes several characteristics of SL method. The SL activities: (1) are organized and structured, and meet actual community needs; (2) are integrated into students' curriculum; (3) provide structured time to reflect and write about the service experiences;

(4) provide opportunities to apply newly learned academic skills and knowledge; and (5) enhance both academic learning and a sense of caring for others.

The current SL projects were integrated into the curriculum of School Psychology subject delivered to undergraduate psychology students. There were 56 psychology students enrolled in this subject. These students were divided into 8 groups and conducting the service learning program in 4 primary schools in Semarang City. This paper will report results of a class in a primary school. Subjects involved of this SL project were the 5th graders (N= 27) of a primary school that is located in urban area of Semarang City, Central Java, Indonesia. Most of these students are children from low socioeconomic or underprivileged parents. The students of school psychology class were required to give services to the school (teachers), the 5th graders and their parents. The service activities comprised: (1) Administering Cognitive Ability Test to the 5th graders, aged 11- 12 years old; (2) Gathering demographic data and other important information about the parents and the community; (3) Disseminating the data gathered from observation, interview (to teachers, students, and parents) as well as psychological testing and other field-survey data.

(1) Administering Cognitive Ability Test Data-gathering as a Mean of “Plugging-in” Psychology Students into real life experiences

School psychologists have historically been assessment specialists, and their assessments have most often included cognitive ability test batteries (Floyd, 2010). It can be said that the basic competence of a school psychologist rely highly on the ability to administer and interpret cognitive abilities of students. Cognitive ability tests provide useful information to school psychologists, such as to determine who are in greatest need of academic intervention program and who are in the greatest potential.

Cognitive ability tests, especially intelligence quotient (IQ), have been shown to predict a number of students' outcomes, such as academic performance and grades. IQ scores are determined by comparing a student's performance on the test with the performance of others in the same age-group. A score of 100 indicates average performance, that is with this score students have performed better than half of their age-mates on the test and not as well as other half. Scores below 100 indicate below-average performance on the test; while scores above 100 indicate above-average performance.

Cognitive ability tests were intended, initially, to develop a method of identifying those students unlikely to benefit from regular school instruction and therefore in need of special educational services (Floyd, 2010; Woolfolk, 2004). Cognitive ability tests also allowed school psychologist to make normative and developmental comparisons by situating a child's total score within the distribution of those expected based on age.

In this current project, cognitive ability test was assessed using CFIT (Culture Fair Intelligence Test). The students were trained to be able to administer the test appropriately. Figure 1 depicts the situation when the psychology students administered the psychological testings.



Figure 1. Psychology students were administering psychological testings to the 5th graders

Regarding interpretation of IQ scores of any particular community, psychology students were asked to include any culturally-socially-related group differences in order to achieve the most sensible interpretation of the data. Therefore, they must take into consideration the socioeconomic conditions when making the interpretation of academic potential of the students in relation with their academic performance. Table 1 shows the results of cognitive ability test among the 5th graders.

Table 1. Results of Cognitive Ability Test

IQ Scores Range	Category	N	%
110 - 119	Above Average	2	7%
90 - 109	Average	16	59%
80 - 89	Below Average	8	30%
70 - 79	Borderline	1	4%

Note:

N = 27 students

Cognitive Ability was assessed using CFIT (Culture Fair Intelligence Test) – Scale 1 for children aged 7 -14 years old

(2) Gathering demographic data and other important information about the parents and the community

The second service activity done by the students were doing home-visits and interviewing parents of the children. Data gathered include: (1) age of the parents; (2) educational background of the parents; (3) occupation; (4) monthly earnings; (5) social conditions of the surroundings where the children live; and (6) other basic, important information about

the children's condition and child-rearings (such as nutrition, parental involvement in children education, etc.)



Figure 2. Pictures of the surroundings and homes of the children

Table 2. Socioeconomic Status (SES) of the parents

	Socioeconomic Information			
	Father		Mother	
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
Educational Background	(N=23)		(N=22)	
Primary School	5	22%	7	32%
High School	10	43%	11	50%
College	8	35%	4	18%
Data not available	4		5	
Occupation	(N=14)		(N=13)	
Security guard	2	14%	-	-
Salesman	1	7%	1	8%
Factory Worker	1	7%	2	15%
Chaplain (Moslem)	1	7%	-	-
Florist	1	7%	1	8%

Pensionary	1	7%	-	-
Tailor	1	7%	1	8%
Driver	3	21%	-	-
Policeman	1	7%	-	-
Lecturer	1	7%	-	-
Washerwoman	-	-	2	15%
Cleaning Service	-	-	1	8%
Clerk	-	-	1	8%
Tailor	-	-	1	8%
Housewives	-	-	2	15%
Civil Servants	-	-	1	8%
Pharmacist	-	-	1	8%
Jobs information are not provided	13		14	

(3) Disseminating the data gathered from psychological testing as well as field-survey to teachers and school principal: Building on Students' Competency in Analyzing Data of Students with Relatively Low Intelligence and Low SES Background

In academic setting, we will inevitably find that some students learn more easily than the others, we would be likely to draw inferences about their academic capabilities accordingly. However, we must be careful that such inferences are never "set in stone" (Dweck, 2006) – in that we have to keep an open mind about how each student is likely to perform in the future situations. The students were told about the individual and group differences concerning cognitive ability of the children. Moreover, students have to understand the idea how intelligence can change over time, especially during the early years. Hence, when interpreting the cognitive ability results, the students were told to be really careful and sensible that they should consider the socioeconomic conditions of the families. The disseminating phase of the SL project was taken a form in a mini-seminar in which our students made their presentation to the teachers about the data they got and the interpretation they could make. By doing so, these students were making little pathways on becoming the future school psychologists whose have a deeper sense of awareness of social conditions and a greater sense of commitment in serving others.

CONCLUSION



Figure 3. Two Psychology Students (Dea and Hanif) posed with their “future students”

Universities have valuable resources, i.e. students, faculty, research expertise, etc., that become accessible to a wider community when partnerships address the community needs. They also have a noble tradition of “serving” their communities by addressing economic, educational and health needs of the community, and ultimately contributing to the real life of the community.

By integrating the discipline-related knowledge obtained in classes and analyzing the rich data gathered through a community service activity, psychology students may gain a better understanding on how to make the most sensible interpretation of IQ-scores of students with underprivileged backgrounds as well as better insight of the many factors that are likely to affect their school outcomes. They reported that they have enhanced their understanding about factors attributable to a child’s cognitive ability. These include:

- 1) An understanding that intelligence is multifaceted and multi-dimensional (Gardner, 1983; Sternberg, 2000) and, therefore, scores of any single IQ test cannot possibly give a complete picture of students’ “intelligence” or cognitive potential. This gives these “future-school-psychologists” a reason to be optimistic about students’ abilities.
- 2) An understanding that to the extent that intelligence is culture-dependent, intelligent behavior is likely to take different forms in children from different ethnic as well as SES background.
- 3) A better insight that to promote optimal intellectual development, students need a variety of stimulating experiences throughout childhood years, including good nutrition, age-appropriate toys and books, frequent verbal interaction with adults and other children, and numerous opportunities to practice important behavioral and cognitive skills.

Through SL projects, university students experience their own competence and agency by working with others in need or people with underprivileged background. Community service learning may enhance students’ social care and involvement

that can result in a growing commitment to confront community social problems. Students' involvement in community service learning can motivate and empower these young generations to critically reflect on their roles in society.



Figure 4. "The faces of our future generations"
The fifth graders of a primary school located in the urban area of Semarang City
Above from left to right: Elli, Afifa, Burhan, and Syahffitri
Below from left to right: Anjeli, Rizieq, and Rangga

REFERENCES

Blackwell, L.S., Trzesnewski, K.H. & Dweck, C.S. 2007. Implicit Theories of Intelligence Predict Achievement Across an Adolescent Transition: A Longitudinal Study and an Intervention. *Child Development*, 78, 246 – 263.

Bringle, R.G., & Hatcher, J.A. (1996). Implementing Service Learning in Higher Education. *The Journal of Higher Education*, 67, 221 – 23

Dweck, C.S. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*. New York, NY: The Random House Publishing Group.

Ervin, R.A., Peacock, G.G., & Merrell, K.W. (2010). The School Psychologist as a Problem Solver in the 21st Century: Rationale and Role Definition. In G.G. Peacock, R. A. Ervin, E.J. Daly III, & K.W. Merrel. (Eds.), *Practical Handbook of School Psychology: Effective Practices for the 21st Century* (pp. 3 – 12). New York, NY: The Guilford Press.

Floyd, G.R. (2010). Assessment of Cognitive Abilities and Cognitive Processes. In G.G. Peacock, R. A. Ervin, E.J. Daly III, & K.W. Merrel. (Eds.), *Practical Handbook of School Psychology: Effective Practices for the 21st Century* (pp. 48 – 66). New York, NY: The Guilford Press.

Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York, NY: Basic Books.

Hamre, B.K., & Pianta, R.C. (2001). Early teacher-child relationships and the trajectory of children's school outcomes through eighth grade. *Child Development*, 72, 625 – 638.

Ormrod, J.E., Saklofske, D.H., Schwean, V.L., Harrison, G.L., & Andrews, J.J.W. (2006). *Principles of Educational Psychology*. Toronto, Ontario, Canada: Pearson Education Canada, Inc.

Papalia, D.E., Old, S.W., & Feldman, R.D. (2008). *Human Development*. New York, NY: The McGraw Hill Companies.

Shushok, F., & Hulme, E. (2006). What's right with you: Helping students find and use their personal strengths. *About campus*, 11, 2 – 8.

Sternberg, R.J. (2000). *Handbook of Human Intelligence*. New York, NY: Cambridge University Press.

Woolfolk, A. (2004). *Educational Psychology*. Boston, MA: Pearson Education, Inc.

SERVICE LEARNING: MENJAWAB KEBUTUHAN PENGEMBANGAN PENDIDIKAN HUKUM YANG DINAMIS

Hotmauli Sidabalok

Pengajar di Fakultas Hukum dan Program Magister Lingkungan dan Perkotaan Unika
Soegijapranata Semarang

ABSTRAK

Kritik berbagai aliran pemikiran hukum atau *'legal study'* terhadap aliran positifisme hukum seperti *socio legal studies, cultural legal studies* dan hukum progressif mensyaratkan perkembangan hukum yang mempertimbangkan masyarakat dan budaya dan tidak terpaku pada norma-norma tertulis semata. Tantangan untuk belajar bersama masyarakat menjadi sebuah solusi untuk mengubah pola pembelajaran konvensional hukum yang ada selama ini. Metode *service learning* menjadi salah satu pilihan yang patut dipertimbangkan. Sebagai sebuah ilmu yang berkembang dan terus-menerus dipengaruhi oleh dinamika masyarakat, Ilmu hukum perlu mengembangkan pendekatan interaksi dengan masyarakat melalui metode *service learning*. *Service learning* juga dapat menjawab kebutuhan hukum yang dinamis dan tidak kaku sehingga tidak selalu ketinggalan.

Kata Kunci: *service learning*, pengembangan pendidikan hukum, interaksi masyarakat

PENDAHULUAN

Beberapa waktu lalu, ketika diminta menerapkan metode *service learning* dalam proses perkuliahan yang saya ampu di fakultas hukum, ada pertanyaan klasik yang muncul dalam benak saya, "Apakah mungkin metode ini diterapkan dalam mata kuliah hukum?" Meskipun ada pendapat Roscoe Pound yang menyatakan bahwa 'hukum adalah alat sosial/*law as a tool of social engineering*', tetap saja metode ini menjadi sesuatu hal yang baru dalam proses perkuliahan di fakultas hukum yang selama ini secara tak sengaja oleh sebagian orang dianggap dan dipola sebagai fakultas perundang-undangan yang normatif yang cukup dipelajari di atas kertas dan di dalam kelas.

Kritik berbagai aliran pemikiran hukum atau *'critical legal study'* (Hutchinson, 1989) terhadap aliran positifisme hukum seperti *socio legal studies, cultural legal studies* dan hukum progressif mensyaratkan perkembangan hukum yang mempertimbangkan masyarakat dan budaya dan tidak terpaku pada norma-norma tertulis semata. Tantangan untuk belajar bersama masyarakat menjadi sebuah solusi untuk mengubah pola pembelajaran konvensional hukum yang ada selama ini. Metode *service learning* menjadi salah satu pilihan yang patut dipertimbangkan.

Sebagai sebuah ilmu, tentu saja pengembangan ilmu hukum tidak lepas dari cara sistematis yang mengakui relasi antara teori-penelitian-dan kebutuhan hipotesa untuk

pemikiran dan idea yang lebih baru. Sistematis ini secara *berkesinambungan* akan memberikan input baru bagi perkembangan dan pembaharuan ide dalam teori-teori hukum yang ada.

Tulisan ini akan menggambarkan pengalaman menerapkan metode *service learning* dalam beberapa perkuliahan di Fakultas Hukum Unika Soegijapranata Semarang. Diskusi yang dipaparkan adalah sebagai berikut:

1. Tujuan implementasi *service learning* dalam mata kuliah.
2. Proses implementasi *service learning*.
3. Hasil yang diperoleh.
4. Prospek metode *service learning* dalam kurikulum fakultas hukum.

A. Tujuan implementasi *service learning* dalam mata kuliah

Tema perubahan iklim, yang diusung dalam Seminar Inter-Institutional Service Learning Activities on Environment and Health in Indonesia (INSLEA) yang lalu memberikan ide dalam memilih mata kuliah yang sesuai untuk uji coba metode *service learning*. Pada awalnya metode ini hanya akan di-ujicoba-kan pada mata kuliah Hukum dan Penanggulangan Bencana namun dalam prosesnya, ada dua mata kuliah lain yang menerapkan metode *service learning*, yaitu Hukum Tata Ruang dan Hukum Pajak.

Meskipun tampak sangat ambisius menerapkan metode baru dalam tiga mata kuliah pada semester yang bersamaan, namun hasil yang menggembirakan dari sharing mahasiswa menjadi alasan penting untuk menyimpulkan bahwa metode ini cukup berhasil. Sub bab hasil akan menjelaskan beberapa indikator untuk menggambarkan optimisme ini.

Mata kuliah Hukum Penanggulangan Bencana adalah mata kuliah pilihan yang pada awalnya dirancang secara khusus untuk memberikan kemampuan kepada mahasiswa melakukan analisis hukum atas kasus bencana dan upaya penanggulangannya dengan menggunakan mekanisme dan dasar hukum yang ada secara tepat. Di samping itu, mahasiswa diharapkan dapat memiliki kemampuan *softskill*, yaitu melakukan kerjasama, berkomunikasi, memimpin, dan kepekaan sosial. Dalam perkembangannya tujuan ini tidak lagi dirasakan mampu memberikan pemahaman dan pembelajaran secara lengkap pada mahasiswa khususnya bencana baru yang disebabkan oleh perubahan iklim.

Perubahan iklim tidak lagi merupakan wacana yang terbatas di kalangan para ilmuwan namun telah menjadi masalah riil yang dihadapi individu, masyarakat, nasional dan internasional. Bahkan dalam beberapa kasus akibat perubahan iklim dapat dirasakan oleh siapa pun pada waktu yang riiltanpa diawalin tanda. Bencana-bencana yang dipicu oleh perubahan iklim memberikan akibat yang beragam yang membutuhkan tehnik khusus untuk memetakannya. Sementara belum semua akibat ini dapat diantisipasi dan ditanggulangi sebagaimana yang dilakukan pada bencana rutin yang terpantau seperti letusan gunung berapi. Bencana rutin bahkan telah menyediakan sistem pendeteksi dini (*early warning system*) untuk meminimalkan resikonya.

Persoalan keterlambatan antisipasi bencana akibat perubahan iklim tidak saja terjadi dalam tataran praktis namun juga dalam tataran normatif, setara dengan kondisi

teknologi, hukum cenderung selalu terlambat mengantisipasi berbagai fenomena baru. Hukum cenderung tidak selalu siap memberikan aturan-aturan bagi pemerintah dan masyarakat dalam hal penyelesaian masalah baru akibat perubahan iklim.

Oleh sebab itu upaya meminimalkan akibat perubahan iklim tidak sepenuhnya dapat diandalkan pada peraturan dan pemerintah, peran serta masyarakat menjadi penting apalagi hal-hal yang terkait dengan lingkungan secara langsung terkait pula dengan sikap hidup masyarakat. Masyarakat dan individu baik secara pribadi dan berkelompok melakukan berbagai aktivitas untuk beradaptasi dan meminimalkan akibat dari perubahan iklim. Berbagai tindakan ini bahkan lebih luas dapat melampaui hal-hal yang diatur oleh peraturan perundang-undangan. Masyarakat menjadi subjek tempat belajar yang riil untuk berbagai permasalahan perubahan iklim. Aksi dan fenomena sosial yang dilakukan oleh masyarakat menjadi fokus yang tepat dalam melakukan service learning (Gilles dan Eyler, 1994: 77-85). Hal ini menegaskan bahwa penafsiran akademik bukan menjadi hal yang pokok dibandingkan fenomena sosial. Hal ini menjadi alasan yang tepat memilih metode *service learning* sebagai cara mahasiswa, dan perguruan tinggi berinteraksi dengan masyarakat. Melalui service learning mahasiswa mempunyai kesempatan memahami berbagai pengalaman warga dalam berinteraksi, beradaptasi dan bertindak terhadap perubahan iklim.

Melalui metode ini, cara-cara belajar konvensional hukum dengan menerapkan peraturan terhadap persoalan masyarakat mulai ditinggalkan. Melalui pendekatan pengalaman (*experiential approach*) masyarakat yang melibatkan mahasiswa dalam skala kegiatan yang lebih luas, metode ini akan memberikan kemanfaatan bagi masyarakat sendiri dan juga pada pengembangan kurikulum (Waterman, 2013: xi) hukum yang lebih baik.

B. Proses implementasi service learning

Sub bab ini akan menjelaskan proses implementasi service learning dalam mata kuliah terkait. Proses dimulai dari analisis kebijakan lembaga, kebebasan akademik, kesediaan dan kesiapan mahasiswa, pemilihan materi service learning dan pemilihan lokasi untuk melakukan service learning.

1. Kebijakan kelembagaan
Implementasi metode service learning dalam berbagai perkuliahan di universitas ini secara khusus mendapat dukungan yang luar biasa dari Unika Soegijapranata Semarang. Hal tersebut ditandai dengan melakukan berbagai kegiatan terkait melalui workshop Inter-Institutional Service Learning Activities on Environment and Health in Indonesia (INSLEA) pada bulan Maret 2014 dan Konferensi Nasional INSLEA kali ini.
2. Kebebasan akademik
Keberhasilan implementasi metode service learning tidak bisa dilepaskan dari kebebasan akademik dosen yang dijamin oleh lembaga dalam mengembangkan satuan acara perkuliahan dan kurikulum.
3. Kesediaan dan kesiapan mahasiswa
Service learning tentu tidak dapat dijalankan apabila mahasiswa tidak bersedia berinteraksi dengan masyarakat. Jumlah mahasiswa yang tidak banyak

menyebabkan efektifitas pelaksanaannya service learning sangat baik. Oleh karena sifat mata kuliah adalah pilihan dan pengambilannya berdasarkan peminatan mahasiswa, umumnya mahasiswa melakukan kegiatan service learning dengan girang, gembira, bergairah dan *exciting* melakukan hal baru dan menantang. Hal ini tercermin dalam film yang diproduksi oleh mahasiswa.

4. Pemilihan materi service learning

Topik yang dipilih untuk service learning adalah tindakan *coping*, *adaptasi* dan mitigasi bencana yang disebabkan oleh perubahan iklim dan pembentukan aturan umum setempat yang disepakati bersama antara mahasiswa dan masyarakat

5. Proses perkuliahan dan service learning

Sebagaimana pelaksanaan perkuliahan konvensional lainnya, mata kuliah Hukum dan Penanggulangan Bencana dimulai dengan tutorial dan diskusi sebanyak tujuh kali tatap muka mengenai hukum penanggulangan bencana di Indonesia. Selanjutnya proses service learning dibagi dalam 6 tahap.

- a. Tahap pertama adalah menentukan batasan kebutuhan masyarakat dan tantangannya.
- b. Tahap kedua adalah melakukan kontak dengan kelompok masyarakat sasaran.
- c. Mahasiswa menentukan kegiatan dan lokasi untuk melakukan service learning.
- d. Mengidentifikasi masalah wilayah dan resiko bencana akibat perubahan iklim yang dilakukan oleh kelompok sasaran. Identifikasi juga dilakukan terhadap upaya adaptasi dan mitigasi bencana yang dilakukan warga. Kegiatan tersebut diikuti dengan proses merancang aturan bersama (*common rule*) untukantisipasi dan penanggulangan bencana akibat perubahan iklim sesuai dengan kemampuan warga dan kondisi wilayahnya.
- e. Refleksi pengalaman mahasiswa dan perwakilan warga terkait program Service Learning yang dilaksanakan.

C. Hasil service learning

Hari yang disepakati untuk memaparkan kegiatan service learning Hukum dan Penanggulangan Bencana adalah waktu yang kami tunggu bersama. Pada hari yang dimaksud semua wajah bersuka cita dan bergembira. Ada antusias yang besar dari mahasiswa untuk segera menceritakan pengalaman melakukan service learning. Hanya ada waktu 20 menit untuk memaparkan hasil service learning bagi setiap kelompok. Untuk mensiasati waktu yang terbatas padahal banyak yang ingin disampaikan, semua kelompok mendokumentasikan kegiatan service learning dalam bentuk visual film. Semua catatan proses terdeskripsikan dengan lengkap dan baik, bahkan beberapa mencatat ada proses yang dilakukan bersama masyarakat untuk menghasilkan *common rule*, aturan bersama yang disepakati berkaitan dengan perubahan iklim di wilayah.

Gambaran 5 tahap service learning yang disampaikan John Dewey (Gilles and Eyler, 2013: 79) riil muncul dalam proses yang dilakukan oleh mahasiswa dan masyarakat.

1. *Suggestion*

Dari proses service learning yang berlangsung mahasiswa dan masyarakat mampu berpikir bahwa ada lebih dari 1 jawaban untuk satu permasalahan, mereka tidak berhenti pada satu jawaban dalam mengatasi persoalan yang muncul akibat perubahan iklim.

2. *Intellectualization*

Mahasiswa dan masyarakat mampu mengidentifikasi masalah yang muncul akibat perubahan iklim di wilayahnya. Mereka memahami kerentanan wilayah terhadap perubahan iklim dan berproses menemukan penyelesaian yang tepat untuk wilayahnya.

3. *The hypothesis*

Ide yang muncul merupakan siklus yang dipengaruhi pengalaman, pengamatan dan pengetahuan sebelumnya. Bentuk adaptasi dan mitigasi wilayah adalah salah satu bentuk pengalaman warga. Pilihan-pilihan kegiatan yang tepat untuk wilayah masih memerlukan diskusi lebih lanjut dengan ahli-ahli yang tepat dari universitas. Identifikasi masalah ini menjadi jalan pembuka bagi service learning dalam skala yang lebih besar dengan melibatkan para sarjana dari berbagai fakultas.

4. *Reasoning*

Mahasiswa dan masyarakat mengembangkan berbagai cara dari dugaan penyebab masalah, penerapan pengetahuan dan ide-ide yang saling terkait tentang iklim dan lingkungan.

5. *Testing the hypothesis*

Untuk mengatasi masalah dampak perubahan iklim di wilayah setempat, mahasiswa dan masyarakat membutuhkan berkali-kali mencoba dan menerapkan ilmu pengetahuan terkait dengan penyelesaian masalah di lokasinya.

Berdasarkan gambaran tersebut ada 4 kategori yang dikelompokkan sebagai keuntungan dari keterlibatan mahasiswa dalam service learning (Waterman, 2013 : 3)

1. meningkatkan materi pembelajaran dalam kurikulum tradisional;
2. meningkatkan pengembangan pribadi mahasiswa;
3. memajukan pengembangan tanggung jawab masyarakat dan nilai-nilai warga lainnya;
4. menguntungkan masyarakat.

Mahasiswa di sisi lain memperoleh perkembangan reflektif terhadap perilaku dan nilai-nilai yang dianutnya. Banyak refleksi afeksi yang muncul dari service learning yang dilakukan, mulai dari perasaan khawatir akan ditolak warga, prihatin dengan kondisi yang menimpa masyarakat, merasa lebih beruntung, sedih dengan kondisi masyarakat, sampai pada perasaan puas karena berhasil melakukan tugas di masyarakat, bahagia dan gembira sebagai bentuk penghargaan diri karena melalui mahasiswa. Refleksi ini menguatkan peserta merencanakan gerakan yang mengubah kondisi masyarakat menjadi lebih baik. Hal ini memberikan makna sentuhan hati mampu memotivasi diri berbuat lebih baik. Hal ini menunjukkan bahwa tak sepenuhnya dominasi rasional otak bekerja mempengaruhi sikap perilaku manusia. Ternyata sentuhan afeksi melalui interaksi dengan masyarakat pun dapat memberikan motivasi yang luar biasa.

Bagi fakultas hukum hasil service learning tidak hanya akan memberikan pemahaman yang luas bagaimana proses service learning dilakukan, tetapi menjadi bukti penting nilai tambah pendidikan yang diperoleh (Astin, et al, 2000: 2)

D. Penutup

Sebagai sebuah ilmu yang berkembang dan terus-menerus dipengaruhi oleh dinamika masyarakat, Ilmu hukum perlu mengembangkan pendekatan interaksi dengan masyarakat melalui metode service learning. Metode ini tidak saja memberikan manfaat bagi masyarakat namun juga dapat mengembangkan kebutuhan kurikulum fakultas yang berbasis masyarakat. Service learning juga dapat menjawab kebutuhan hukum yang dinamis dan tidak kaku sehingga tidak selalu ketinggalan.

REFERENSI

- Astin, Alexander W., et al, (2000), *How service learning affect students*, Los Angeles: Higher Education Research Institute, University of California
- Hutchinson, Allan C (ed.), (1989) *Critical Legal Studies*, New Jersey: Rowman & Littlefield Publisher, Inc.
- Gille Jr., Dwight E and Janet Elyer, (1994), *Toward a theory of service learning*, Michigan Journal of Community Service Learning, Fall 1994 Vol. 1, No 1, pp 77-85
- Waterman, Alan (ed.), (2013), *Service Learning: Applications from the research*, New York: Psychology Press

SERVICE LEARNING APPROACHON AGRICULTURAL TOOL AND MACHINERY LECTURES

Lutfi Aris Sasongko
Wahid Hasyim University

Helmy Purwanto
Wahid Hasyim University

ABSTRACT

Service Learning (SL) is one method of approach to learning and lectures with direct service to the community, students can immediately learn, combine theory and practice, and can directly apply and serve the community. In this case, service learning is implemented in Agricultural Tool and Machinery lectures, especially in practicum session. Through practicum activities based on service learning, students are expected to know some kind of agricultural tools and machineries, able to understand how they work, try to operate and try to provide a critical review of these agricultural tools and machineries. Practicum activities conducted in the Agricultural Tool and Machinery Laboratory, Faculty of Agriculture, Wahid Hasyim University and PT Pertani UPA Kendal. At reflection activity, concluded several things including : agricultural tool and machinery necessary to increase production capacity, processing of agricultural products requires tools and machines that may be simple but it can also be complex (sophisticated), the complexity of agricultural tool and machinery often requires a very high energy , and the awareness of practicum participants to appreciate the agricultural product better after seeing a relatively complicated processing. At the mini-workshop activity, the students presented some experiences and critical analyzes in the following practicum activities based on service learning. Evaluation results show that practicum activities based on service learning is attractive to students, but unfortunately due to limited resources, the experiences that gained by students are also limited.

Keywords : *service learning, agricultural tool and machinery, practicum*

PENDAHULUAN

Sektor pertanian memegang peranan penting dalam pembangunan Indonesia, dimana sektor ini dan turunannya masih mendominasi sebagian rakyat Indonesia. Pembangunan pertanian diarahkan untuk meningkatkan produksi pertanian guna memenuhi kebutuhan pangan dan kebutuhan industri dalam negeri, meningkatkan ekspor, meningkatkan pendapatan petani, memperluas kesempatan kerja dan mendorong pemerataan kesempatan kerja (Soekartawi, 1995).

Sensus Pertanian (2013) menunjukkan bahwa walaupun rumah tangga pertanian turun 11 % dari sekitar 26,13 juta dari sebelumnya 31,17 juta pada 2003, tetapi perusahaan yang bergerak di bidang pertanian dalam sepuluh tahun terakhir terjadi peningkatan, dimana pada tahun 2003 ada 4.011 perusahaan dan di 2013 naik, ada 5486 perusahaan. Agribisnis menurut Soekartawi (2010) adalah usaha dalam bidang pertanian, baik mulai dari produksi, pengolahan, pemasaran dan kegiatan lain yang berkaitan. Data dari Sensus Pertanian tersebut menunjukkan jumlah penduduk yang yang bergerak dalam bidang pertanian berkurang tetapi kebutuhan akan hasil pertanian cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil pertanian dengan sumberdaya manusia yang menurun diperlukan suatu teknologi atau alat yang mampu pendukung dalam sektor pertanian tersebut. Alat dan Mesin Pertanian atau yang disingkat dengan Alsintan merupakan salah satu solusi terbaik dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas proses dan hasil pertanian.

Teknologi tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Kehadiran teknologi dapat mempermudah di berbagai aspek kehidupan. Begitu halnya dengan bidang pertanian, dengan penggunaan teknologi yang tepat, setiap proses dalam pertanian akan menghemat banyak waktu dan tenaga. Di sisi lain, penggunaan teknologi Alsintan yang tidak tepat juga dapat berdampak negatif terhadap lingkungan pertanian itu sendiri, misalnya pencemaran suara, limbah baik limbah gas maupun cair yang dikeluarkan mesin, maupun penggunaan sumber energi khususnya bahan bakar minyak yang turut menyumbang kondisi krisis energi dewasa ini.

Dari latar belakang terkait dengan pentingnya alsintan sebagai pendukung peningkatan kualitas dan kuantitas pertanian serta dampak dari alsintan, maka dalam makalah ini akan dilaporkan hasil kegiatan pendekatan *service learning* dalam perkuliahan Alat dan Mesin Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Wahid Hasyim Semarang.

LITERATUR REVIEW

Teknologi adalah alat bantu manusia untuk mencapai tujuan. Teknologi diciptakan untuk mempermudah atau memperlancar suatu pekerjaan. Alat dalam suatu teknologi dapat berupa perangkat baik itu perangkat keras maupun perangkat lunak. Teknologi pengolah pertanian artinya memanfaatkan teknologi untuk mempermudah dan meningkatkan kualitas serta kuantitas dalam bertani dan pengolahan hasil pertanian.

Austin (1981) dan Suprpto (1999), menyampaikan bahwa kriteria utama yang harus diperhatikan dalam pemilihan teknologi diantaranya adalah: kebutuhan kualitas (*quality requirements*), kebutuhan pengolahan (*process requirements*), penggunaan kapasitas (*capacity utilization*), kapasitas kemampuan manajemen (*management capability*) dan lokasi atau di daerah dimana teknologi tersebut akan diterapkan. Rachmat dan Hendiarto (1998) menyatakan bahwa dengan penekanan kepada pembangunan agroindustri, secara implisit dikemukakan pentingnya alat dan mesin pertanian.

Penggunaan alat mesin pertanian dapat meningkatkan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitas, tetapi disisi lain juga dapat berdampak pada sisi sosial dan sisi

lingkungan. Dengan semakin efektifnya proses menggunakan alat dan mesin maka penyerapan tenaga kerja akan semakin berkurang. Dari sisi lingkungan, penggunaan alat mesin pertanian dapat berdampak negatif akibat residu dari mesin maupun suara sehingga diperlukan teknologi yang ramah lingkungan (Suhaeti dan Siwi, 2010).

Service learning merupakan metode pengajaran yang efektif karena merupakan jembatan yang menghubungkan pelayanan dan pembelajaran melalui sebuah proses refleksi. Selain memperoleh kesempatan untuk berkembang dalam segi spiritual dan sosial juga memberikan kesempatan menjembatani ilmu yang dipelajari di kelas, dikaitkan secara pribadi oleh mahasiswa dalam praktek dunia nyata (Arifin, 2013). SL kini telah diakui sebagai sebuah metode pembelajaran yang mampu mendekatkan kegiatan pengajaran dan penelitian dalam kampus dengan kebutuhan dan tantangan aktual di dunia nyata (Widianarko, 2013).

METODOLOGI

Kegiatan *Service Learning* pada mata kuliah Alat dan Mesin Pertanian diintegrasikan dalam kegiatan praktikum. Tahapan kegiatan meliputi pemilihan peserta, penentuan lokasi, pembekalan, pelaksanaan praktikum, refleksi, *mini workshop* dan evaluasi. Pendekatan *service learning* ini memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk mengetahui, menjelaskan dan merasakan secara langsung manfaat alat dan mesin pertanian dalam meningkatkan efisiensi tenaga manusia, mengurangi kerusakan produksi, meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi. Selain itu, mahasiswa juga diharapkan dapat memberikan telaah kritis terhadap alat dan mesin yang ada baik dari aspek konsep maupun operasional.

Kegiatan *Service Learning* dilaksanakan di Laboratorium Alat dan Mesin Pertanian Fakultas Pertanian Unwahas dan PT Pertani UPA Kendal. Kegiatan praktikum yang biasanya hanya dilaksanakan dengan mengamati dan mempraktekkan penggunaan beberapa alat dan mesin pertanian sederhana di Laboratorium Alat dan Mesin Pertanian Fakultas Pertanian Unwahas, dikembangkan dengan pengamatan pada alat dan mesin yang lebih kompleks cara kerja dan penggunaannya. Hal tersebut dilaksanakan dengan mengunjungi lokasi yang memiliki alat dan mesin pertanian yang lebih kompleks yaitu PT Pertani UPA Kendal. PT Pertani UPA Kendal memiliki beberapa alat dan mesin pertanian yang kompleks, diantaranya adalah *Grain Dryer* dan *Rice Milling Unit*. Selain lebih kompleks cara kerjanya, alat dan mesin tersebut juga besar kapasitasnya.

Selanjutnya, baik pada praktikum di Laboratorium Alat dan Mesin Pertanian Fakultas Pertanian Unwahas maupun di PT Pertani UPA Kendal, mahasiswa ditugaskan untuk mengamati dan mencoba menggunakan alat dan mesin yang ada. Melalui hal ini mahasiswa diharapkan dapat terbuka wawasannya tentang pentingnya alat dan mesin pertanian, bagaimana memanfaatkan alat dan mesin tersebut, merasakan langsung cara mengoperasikannya serta mendeskripsikan implikasi pemanfaatan alat mesin pertanian.

HASIL KEGIATAN

Tahapan kegiatan pendekatan *service learning* pada praktikum Alat dan Mesin Pertanian dimulai dengan pemilihan peserta. Peserta kegiatan adalah mahasiswa program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Unwahas yang mengambil mata kuliah Alat dan Mesin Pertanian. Jumlah peserta sebanyak 20 orang dengan 2 orang dosen pendamping. Pemilihan lokasi kegiatan dilaksanakan dengan mempertimbangkan kompleksitas peralatan yang tersedia. Laboratorium Alat dan Mesin Pertanian telah memiliki beberapa alat dan mesin, antara lain : motor diesel, traktor dua roda, mesin penepung, mesin pembuat pelet, mesin ekstraktor dan mesin pencacah kompos. Oleh karena itu, selanjutnya ditetapkan lokasi praktikum yang kedua, yaitu di PT Pertani UPA Kendal. Alat dan mesin yang tersedia di lokasi ini diantaranya adalah *grain dryer*, *rice milling unit* dan peralatan pendukungnya (misalnya : genset) dengan sistem operasi yang relatif kompleks dan kapasitas produksi yang relatif besar. Kuliah pembekalan dilaksanakan untuk memberikan gambaran tentang konsep dan tujuan *service learning* pada praktikum mata kuliah Alat dan Mesin Pertanian kepada mahasiswa.

Praktikum Alat dan Mesin Pertanian dengan pendekatan *service learning* dilaksanakan selama 2 hari. Hari pertama, mahasiswa melakukan pengamatan langsung di PT. Pertani UPA Kendal bersama dua staf PT. Pertani UPA. Mahasiswa mengeksplorasi proses kerja alat dan mesin, mengamati bagian-bagiannya, mencatat spesifikasi alat dan mesin, serta informasi pendukung lainnya khususnya terkait konsumsi energi. Staf merasa senang dapat berbagi ilmu dengan mahasiswa dan terlibat dalam kegiatan praktikum. Hari kedua, peserta melanjutkan pengamatan dan praktek di Laboratorium Alat dan Mesin Pertanian. Kunjungan ke PT. Pertani diperlihatkan pada Gambar 1 dan praktikum di laboratorium pada Gambar 2.



Gambar 1. Kunjungan ke PT. Pertani UPA Kendal



Gambar 2. Kegiatan di laboratorium Alsintan Faperta Unwahas

Setelah melakukan praktikum, mahasiswa melakukan refleksi. Pada sesi ini, mahasiswa mengemukakan beberapa hal baru yang diperoleh pada pelaksanaan praktikum, beberapa permasalahan terkait hal tersebut dan alternatif solusi untuk mengatasinya. Adapun point-point yang muncul pada saat refleksi adalah : 1). Alat dan mesin pertanian dapat membantu manusia untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi; 2). Alat dan mesin pertanian dapat berwujud sebuah perangkat yang relatif sederhana, namun juga dapat berwujud perangkat yang kompleks atau canggih; 3). Proses pengolahan hasil pertanian kadang membutuhkan rantai proses yang tidak sederhana (panjang dan rumit); 4). Semakin kompleks sebuah alat dan mesin, dapat berkonsekuensi pada peningkatan kebutuhan energi; dan 5). Munculnya kesadaran tentang “betapa bernilainya” hasil-hasil pertanian mengingat rantai proses yang kadang panjang dan kompleks. Kegiatan refleksi dan *mini workshop* diperlihatkan pada Gambar 3.



Gambar 3. a. Refleksi dan b. Mini workshop

Beberapa respon spontan dari peserta yang muncul pada sesi refleksi, diantaranya adalah : 1). “... ternyata alat dan mesin pertanian juga dapat berwujud sebuah perangkat yang canggih ya...”; 2). “... mengoperasikan traktor dua roda ternyata juga sulit ya ...”; 3). “... tidak mudah ya menghasilkan satu kilogram beras ...”; 4). “... ternyata alat yang canggih membutuhkan energi yang banyak juga ...”; 5). “...seandainya saya yang harus menghasilkan produk pertanian, saya tidak akan menjualnya dengan harga murah...”; dan 6). “... alat dan mesin pertanian ternyata keren juga...”. Sesi refleksi diakhiri dengan diskusi tentang masukan dari masing-masing kelompok mahasiswa terkait alat dan mesin

yang menjadi objek praktikum. Masukkan tersebut selanjutnya dirumuskan oleh masing - masing kelompok untuk dipresentasikan dalam sesi *mini workshop*.

Beberapa masukan yang menjadi perdebatan yang intens pada sesi *mini workshop* diantaranya adalah: 1). Mekanisasi vs manual; 2). Kapasitas besar – energi besar vs kapasitas kecil – energi kecil; 3). Kapasitas besar – tidak ramah lingkungan vs kapasitas kecil – ramah lingkungan dan 4). Kapasitas besar – mesin kurang optimal vs kapasitas kecil – mesin optimal. Sedangkan beberapa hal yang menjadi kesimpulan dalam kegiatan ini adalah : 1). Mekanisasi tetap diperlukan dalam upaya meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil-hasil pertanian; 2). Peningkatan kapasitas hendaknya dibarengi dengan efisiensi khususnya terkait dengan konsumsi energi; 3). Konsumsi energi yang hemat tentu akan menjadikan alat dan mesin tersebut ramah lingkungan; dan 4). Kapasitas alat dan mesin hendaknya disesuaikan dengan kebutuhan agar pemanfaatannya optimal.

Secara garis besar, terdapat dua evaluasi pada kegiatan *service learning* ini yaitu : 1). Praktikum dengan menggunakan pendekatan *service learning* dirasakan menarik bagi mahasiswa, karena kegiatan ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk melihat dan merasakan langsung bagaimana aktifitas pemanfaatan alat dan mesin untuk peningkatan kualitas dan kuantitas hasil produksi pertanian; dan 2). Keterbatasan sumber daya yang ada untuk pelaksanaan kegiatan *service learning* ini menyebabkan pengalaman yang diperoleh oleh mahasiswa dalam ber-*service learning* menjadi terbatas (kurang luas).

KESIMPULAN

Kegiatan perkuliahan praktikum alat mesin pertanian dengan pendekatan *service learning* dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perkuliahan praktikum dengan pendekatan *service learning* dapat lebih menumbuhkan kepekaan peserta mahasiswa terhadap proses dan permasalahan yang dihadapi dalam dunia nyata karena peserta dapat melihat dan merasakan langsung aktifitas yang dilakukan dalam objek *service learning*.
2. Mahasiswa peserta dapat memahami dan menyadari bahwa kualitas dan kuantitas proses serta produksi pertanian dapat ditingkatkan dengan menggunakan alat dan mesin pertanian secara tepat.
3. Penggunaan alat mesin pertanian yang tidak tepat, baik tepat lokasi, kapasitas produksidapat mengakibatkan dampak negatif pada hasil pertanian maupun lingkungannya.
4. Mahasiswa peserta menyadari bahwa dalam suatu proses untuk mendapatkan hasil pertanian yang siap dipasarkan dan dikonsumsi diperlukan proses yang panjang dengan menggunakan peralatan yang cukup rumit serta dalam pengoperasionalan dan perawatannya diperlukan tenaga ahli.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, L., (2013), “ *Metode Pengajaran ‘Service-Learning’*”, Pemakalah pada Workshop Make Service Learning Works : Methodology, Sharing Practices in Environment and Health , UNIKA Soegijapranata Semarang.
- Austin, J.E. (1981). *Agroindustrial Project Analysis*. EDI Series in Economic Development. Washington, D.C. USA.
- Hasil Sensus Pertanian (2013), Badan Pusat Statistik
- Rachmat, M. dan Hendiarto. (1998). *Prosiding Perspektif Pemanfaatan Mekanisasi Pertanian dalam Peningkatan Daya Saing Komoditas*, PSE, Badan Litbang Pertanian.
- Soekartawi, (1995), *Analisis Usaha Tani*, UI-Press, Jakarta.
- Soekartawi. (2010). *Agribisnis: Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Rajawali.
- Suhaeti, R. N. dan Siwi, S. S., (2010), *Inkorporasi Perspektif Gender Dalam Pengembangan Rekayasa Alat Dan Mesin Pertanian*.
- Suprpto, A. (1999). *Pengembangan Agribisnis Komoditas Unggulan dalam Memasuki Pasar Global*. Makalah Disampaikan dalam Lokakarya Nasional dan Musyawarah Nasional V POPMASEPI di Medan. 16 Maret 1999. Medan.
- Widianarko, B., (2013), “*Bagaimana Memulai Kegiatan Service Learning dalam Ilmu Lingkungan*”, Pemakalah pada Workshop Make Service Learning Works : Methodology, Sharing Practices in Environment and Health , UNIKA Soegijapranata Semarang.

SERVICE LEARNING ES GANEFO – KEMIJEN**Ade Putra Haryono**

Mahasiswa Program Studi Tehnologi Pangan, Unika SOEGIJAPRANATA

Agustina Cloudia

Mahasiswa Program Studi Tehnologi Pangan, Unika SOEGIJAPRANATA

Caecilia Eka Putri,

Mahasiswa Program Studi Tehnologi Pangan, Unika SOEGIJAPRANATA

Maudy Josephine

Mahasiswa Program Studi Tehnologi Pangan, Unika SOEGIJAPRANATA

Raynaldi Sugih

Mahasiswa Program Studi Tehnologi Pangan, Unika SOEGIJAPRANATA

ABSTRAK

Es Ganefo berlokasi di daerah Kemijen. Higienitas lingkungan Kemijen termasuk kurang baik, hal ini dapat dilihat dari banyaknya sampah yang berada di sungai dan sekitarnya. Namun, keadaan rumah Pak Kamdan sudah cukup layak. Es Ganefo ini diproduksi sendiri oleh Bu Menik dengan menggunakan sirup, susu kental manis, gula pasir, garam, dan air. Sebelum dijual secara berkeliling, es Ganefo ini dibekukan selama 2 hari. Ketika berjualan, Pak Kamdan memiliki cara tersendiri untuk mempercepat proses transaksi yakni dengan memisahkan uang kembalian sesuai nominalnya. Selain berjualan es, Pak Kamdan pun turut menjajakan mainan.

Dari kegiatan ini, Bu Menik tidak merasa keberatan dalam membagikan resepnya kepada kami. Selain itu beliau juga menggunakan air bersih yang matang dalam produksi es Ganefo. Dengan harga Rp 1.000,- per stik beliau memperoleh keuntungan sebesar Rp 20.000,- per 50 stik tanpa dipotong biaya tenaga. Untuk menjajakan es juga dibutuhkan mental yang kuat karena para pedagang sering dipandang sebagai pekerjaan rendah oleh orang kebanyakan. Selain itu, dalam membawa sepeda yang digunakan untuk berjualan juga harus berhati-hati agar tidak mencelakai diri sendiri dan orang lain.

Dari kegiatan ini kami memperoleh poin-poin penting dalam menjalani usaha pangan yakni kegigihan, kemauan untuk berbagi pengalaman, mental, profesionalitas, manajemen, kepekaan sosial, dan keberanian.

1. PENDAHULUAN**a. Latar Belakang**

Air, semua orang butuh air. Bumi merupakan planet air, dikarenakan sebagian besar dari planet Bumi adalah air. Manusia hidup juga memerlukan air, tetapi dari air yang ada di Bumi ini hanya terdapat 1% yang dapat di manfaatkan. Air bersih merupakan air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari dan akan menjadi air minum setelah dimasak terlebih dahulu. Sebagai batasnya, air bersih adalah air yang memenuhi persyaratan bagi system penyedia air minum. Adapun persyaratan yang dimaksud adalah persyaratan dari segi kualitas air yang meliputi kualitas fisik, kimia, biologi, dan radiologis, sehingga apabila dikonsumsi tidak menimbulkan efek samping (Ketentuan Umum Permenkes No.416/Menkes/PER/IX/1990).

Di dalam dunia pangan, air merupakan komponen yang penting. Sehingga air harus dalam kondisi yang baik seperti yang disebutkan di atas. Sehingga yang mengkonsumsi tidak mengalami efek samping yang diakibatkan dari kualitas air tersebut. Pada kondisi lingkungan yang dapat dikatakan kumuh serta kualitas airnya yang buruk, terdapat beberapa industri pangan mikro yang menggunakan bahan dasar air. Bapak Khamdan salah satu contoh pelaku usaha mikro tersebut. Bapak Khamdan berjualan “Es Ganefo” walau di tempat Ia tinggal memiliki air yang berkualitas buruk, tetapi produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik, selain itu di daerah tersebut tidak terdapat yang berjualan seperti beliau.

Sebagai mahasiswa Teknologi Pangan, kami perlu mengetahui usaha kecil yang berbasis air dengan lingkungan yang tidak mendukung, tetapi dapat dihasilkan produk yang memiliki kualitas yang dapat dikatakan baik. Sehingga, kami perlu mempelajarinya.

b. Permasalahan

Berdasar latar belakang di atas, maka permasalahan yang akan dibahas pengusaha mikro dengan kondisi lingkungan yang tidak mendukung dapat membuat produk yang berkualitas baik.

2. TUJUAN

- a. Untuk menumbuhkan rasa peduli lingkungan pada mahasiswa.
- b. Untuk memberikan pendidikan hidup (pembelajaran) pada mahasiswa.
- c. Untuk mahasiswa dapat mengerti bagaimana kenyataan hidup yang ada di lapangan.

3. URAIAN PELAKSANAAN KEGIATAN SERVICE LEARNING

Kegiatan Service Learning berlokasi di Daerah Kemijen Kampung Cilosari Dalam VII RT 03 RW VI Semarang tepatnya di Rumah Bapak Kamdan dan Ibu Menik yang berprofesi sebagai penjual Es Ganefo. Kelompok kami yang beranggotakan Maudy Josephine, Ade Putra, Raynaldi Sugih, Agustina Cloudia, dan Caecilia E.P Mahasiswa Teknologi Pangan 2013/2014. Kegiatan Service Learning ini terdiri dari tiga sesi. Kegiatan pertama kami hanya melakukan pengenalan dan survey terhadap usaha Pak Kamdan. Pada kegiatan hari kedua adalah pembuatan Es Ganefo, sedangkan kegiatan hari ketiga adalah penjualan Es Ganefo di beberapa kampung.

Pada hari pertama 20 Juni 2014, kami melakukan survey tempat usaha Es Ganefo Pak Kamdan. Setelah kami telusuri, daerah lingkungan sekitar usaha ini dalam hal higienitas masih sangat rendah. Hal ini dikarenakan banyaknya sampah yang dibuang sembarangan di daerah sekitar, sungai, dan selokan. Tempat pembuangan sampah dan tempat penyulingan air sangat dekat sehingga rentan terhadap mikroorganisme walaupun telah disuling. Kemudian kami mengunjungi rumah Pak Kamdan, keadaan rumah beliau tidak terlalu bersih. Bapak Kamdan menjelaskan rencana-rencana selama service learning.

Pada hari kedua 4 Juli 2014, kami mengadakan kegiatan kedua yaitu proses pembuatan Es Ganefo. Dalam pembuatan Es Ganefo, kami diajarkan oleh Ibu Menik, dikarenakan Pak Kamdan sudah pergi berjualan keliling. Proses pembuatan Es Ganefo ini cukup sederhana. Bahan –bahan yang digunakan adalah Sirup Kartika (250 ml), Susu Kental Manis 3 sachet (coklat dan vanilla), Gula Pasir 100g, garam secukupnya dan Air 2 Liter. Alat –alat yang digunakan adalah Cetakan Es, Pengaduk, Wadah untuk mencampurkan bahan-bahan dan Gelas Takar. Proses pembuatan Es Ganefo ini adalah Gula 100g, sirup 250 ml dan susu kental manis 3 sachet dicampur rata, kemudian ditambahkan air matang 2 liter dan diaduk hingga semua terlarut. Kemudian hasil yang telah diperoleh dimasukkan dalam cetakan es yang telah disediakan. Proses pembekuan es dengan menggunakan freezer selama 2 hari, tetapi 4 jam pertama setelah pembekuan, stick ice cream ditusukkan ke es ganefo yang kemudian dilanjutkan dengan pembekuan selama 2 hari. Alasan stick ice cream ditusukkan pada 4 jam pertama, karena apabila es telah terlalu lama mengalami pembekuan maka stick akan susah ditusukkan.

Pada hari ketiga 5 Juli 2014, kami melakukan kegiatan penjualan. Tetapi pertama kali Pak Kamdan menjelaskan tips untuk melayani pembeli agar proses penjualan dapat lebih efisien, kemudian Pak Kamdan menjelaskan strategi dalam membawa sepeda dagangannya dalam berjualan keliling. Tips yang dijelaskan Pak Kamdan antara lain adalah dalam hal memberikan uang kembalian harus dilakukan dengan cepat agar konsumen tidak menunggu terlalu lama saat mendapat kembalian. Hal ini dapat dilakukan dengan menyiapkan uang kembalian sebanyak mungkin, membedakan jenis uang kembali pada kantong saku yang berbeda. Sebagai contoh, meletakkan uang kembalian Rp 1000,00 pada kantong kiri dan uang Rp 2000,00 di kantong kanan saku, tips kembali yang dijelaskan adalah pentingnya kejujuran serta dalam meletakkan sepeda jualan harus memperhatikan keadaan sekitar.

Jenis barang jualan yang kami jualkan adalah Es Ganefo dengan variasi rasa yang berbeda serta mainan anak-anak. Bentuk sepeda untuk berjualan ini terdapat tambahan pada bagian belakang untuk meletakkan ice box dan mainan anak-anak. Kami berjualan jam 10.30 WIB. Lokasi kami berjualan Es Ganefo keliling adalah dua RT disebelah daerah RT pak Kamdan. Antusias pembeli terhadap Es Ganefo cukup besar, kemungkinan hal ini terjadi karena mahasiswa lah yang melakukan penjualan. Target utama pada penjualan Es Ganefo ini adalah anak-anak, karena minat anak kecil terhadap makanan jenis ice cream cukup besar. Selain anak-anak membeli es ganefo, mereka juga membeli beberapa mainan yang dijualkan, tetapi anak-anak dominan untuk membeli es Ganefo.

Setelah melakukan kegiatan penjualan, kami melakukan evaluasi pada hari yang sama. Ternyata dengan melakukan evaluasi, kami mendapatkan bahwa dalam melaksanakan proses penjualan terutama Es Ganefo terdapat berbagai macam kesulitan yang tidak pernah terpikirkan oleh kami sebelumnya. Tips-tips yang telah diberikan oleh Pak Kamdan sebelum kami memulai penjualan sangat berguna walaupun tidak ada dalam ilmu ekonomi. Hasil evaluasi dari Pak Kamdan pada kelompok kami secara keseluruhan adalah kami melaksanakan dengan baik, tetapi terdapat beberapa hal yang harus diperbaiki.

4. HASIL

Pada hari pertama, kunjungan dilakukan hanya sebatas untuk perkenalan. Kemudian kami melihat lingkungan sekitar tempat tinggal Pak Kamdan, kami mempelajari bagaimana lingkungan sekitar rumah Pak Kamdan dan apa saja rintangan yang akan kami hadapi saat membantu Pak Kamdan berjualan nanti. Kemudian di hari berikutnya kami berkunjung untuk mengetahui bagaimana pembuatan es tersebut dan juga mempelajarinya. Yang mengajari pembuatan es tersebut adalah Bu Menik. Kami juga bertanya bagaimana bisa memperoleh resep pembuatan es ganefonya. Dari pertanyaan tersebut kami memperoleh beberapa nilai kehidupan yang cukup banyak di mana resep tersebut diperoleh dengan melakukan eksperimen sendiri. Kami berpikir bahwa hal tersebut akan membawa hasil yang sangat merugikan apabila percobaan pembuatan es ganefo yang enak gagal. Selain itu kami belajar bahwa tidak boleh pelit ilmu. Bagi orang lain, resep yang ditemukan oleh dirinya sendiri merupakan suatu rahasia perusahaan yang tidak akan disebarluaskan namun berbeda dengan Bu Menik. Beliau tidak sungkan untuk membagi cara membuat es ganefo tersebut kepada kami. Sebab baginya ilmu harus diberikan kepada orang lain agar ilmu tersebut bisa berguna bagi orang lain. Selain itu, Bu Menik menyatakan bahwa dalam menjual es ganefo harus jujur. Beliau tidak menggunakan air yang kotor untuk membuat es tersebut selain itu dia juga tidak menambahkan zat-zat adiktif ke dalam pembuatan es nya sehingga es ganefo tersebut adalah murni terbuat dari bahan-bahan yang khusus untuk produk pangan. Harga jual es ganefo sebesar Rp 1.000,00. Harga tersebut tidak pernah dinaikkan oleh Bu Menik karena harga tersebut adalah harga yang cocok bagi anak-anak kecil walaupun keuntungan yang diperoleh tidak seberapa. Modal yang diperlukan untuk membuat 50 es ganefo adalah sirup seharga Rp. 7.500,00 per 50 batang, susu kental manis Rp. 4.500,00 per 3 sachet, gula Rp. 1.500,00, stik dan plastik Rp. 500,00, air dan listrik Rp. 14.000,00. Berarti modal membuat 50 batang es krim adalah sekitar Rp. 30.000,00. Sehingga keuntungan yang diperoleh adalah sebesar Rp. 20.000,00 tanpa dipotong biaya tenaga.

Kemudian hari berikutnya, seperti yang telah dijanjikan kami akan menjual es ganefo Pak Kamdan. Mula-mula kita dijelaskan bagaimana menjual es ganefo dengan baik, berapa harga mainan yang dijual karena selain menjual es terdapat beberapa mainan yang dijual, bagaimana menanggapi permintaan pelanggan, bagaimana memberikan kembalian, sampai bagaimana membawa sepeda jualan Pak Kamdan. Banyak nilai-nilai perjuangan yang kami dapatkan hari ini padahal belum memulai menjual. Untuk menjual es ganefo berkeliling diperlukan mental yang kuat juga karena orang bisa menganggap pekerjaan yang dilakukan oleh kami adalah pekerjaan rendah. Selain itu, kita juga harus kuat

terhadap godaan dari orang lain terutama penjual perempuan. Kami tidak menyangka bahwa untuk menjual es banyak yang perlu disiapkan tidak hanya barang dan modal tapi juga mental. Kemudian Pak Kamdan juga memberikan tips untuk memberikan kembalian yang tidak ada dalam ilmu ekonomi. Pak Kamdan mengajarkan untuk memasukan kembalian uang kecil Rp 2.000,00 di saku yang terpisah dengan uang Rp. 1.000,00 dan kita juga harus mengingat letak menaruh uang tersebut dalam saku sebelah mana untuk mempercepat penjualan. Hal ini sungguh bermanfaat dalam penjualan agar pembeli tidak menunggu lama untuk mendapatkan kembalian. Kemudian sebelum turun ke lapangan, Pak Kamdan juga mengajarkan bagaimana mengendalikan sepeda penjualan yang digunakan olehnya. Sepeda tersebut sangat beresiko karena apabila terjatuh dan mengenai motor atau mobil orang lain maka kita harus mengganti tidak hanya biaya servis sepeda namun juga servis mobil tersebut padahal keuntungan yang di dapat juga tidak begitu besar. Kemudian kami mencoba untuk menjual. Pak Kamdan mengamati bagaimana kami menjual es tersebut dari jauh. Kami menjual bersama-sama dan salah satu dari kelompok kami mengambil gambar untuk dokumentasi. Kami mula-mula menjual di satu kampung. Dari situ kami menyadari ilmu yang diajarkan oleh Pak Kamdan sangat berguna dan terpakai saat penjualan. Di kampung pertama es yang kami jual hampir habis semuanya sehingga kami kembali ke rumah Pak Kamdan untuk mengisi es. Kemudian kami kembali berjualan di Kampung yang kedua. Kami bergantian mencoba untuk membawa sepeda jual Pak Kamdan dan ternyata memang sangat sulit untuk mengendalikan sepeda tersebut karena sepeda tersebut berat sebelah selain itu setiap ada turunan atau tanjakan sepeda tersebut dapat naik (*standing*) sendiri. Di kampung kedua, penjualan yang kami dapatkan juga hampir sama dengan kampung satu. Es ganefo yang kami jual habis. Kemudian setelah itu kami kembali ke rumah Pak Kamdan untuk mencoba kembali merefleksikan yang telah kami lakukan di lapangan tadi. Pak Kamdan kemudian memberi tahu kami apa yang tidak kami perhatikan selama menjual es tadi yaitu ketinggian. Lampu jalan yang ada di kampung tersebut tidak terlalu tinggi sehingga sangat rentan untuk terkena bagian atas sepeda. Selain itu, karena kami menjual secara bersamaan maka kami tidak merasakan bagaimana yang Pak Kamdan alami setiap harinya. Apabila kita menjual sendiri-sendiri maka hasil yang diperoleh juga akan berbeda. Kemudian kami sadar bahwa untuk menjual es sangat sulit. Banyak hal yang harus diperhatikan bahkan untuk membawa sepeda tersebut ada caranya. Tidak bisa melakukan secara sembarangan dan menjual juga tidak bisa asal menjual. Banyak pelajaran yang kami dapatkan selama service learning di rumah Pak Kamdan. Kami mulai menyadari bahwa terkadang orang menganggap bahwa es yang dijual dengan harga murah memiliki kualitas yang jelek padahal es yang dibuat Pak Kamdan tidak menggunakan zat adiktif yang membahayakan bagi tubuh. Selain itu juga terkadang kita menganggap rendah pekerjaan seperti Pak Kamdan, padahal untuk melakukan pekerjaan tersebut sangat dibutuhkan keterampilan dan kewaspadaan yang tinggi.

5. DISKUSI HASIL

Berdasarkan hasil service learning yang kami lakukan di ke Kemijen, kami memperoleh point-point penting untuk menjalankan usaha pangan. Point-point tersebut adalah kegigihan, kemauan untuk berbagi pengalaman, mental, profesionalitas, manajemen, kepekaan sosial, dan keberanian.

Point yang pertama adalah kegigihan. Kegigihan dalam berusaha sangatlah penting. Karena melalui percobaan yang gagal, dapat diperoleh pembelajaran untuk usaha tersebut. Apabila menemui kendala atau halangan dalam usaha tidak boleh cepat menyerah. Karena pasti ada cara untuk mengatasinya. Hal ini terbukti dari uji coba yang dilakukan oleh Pak Kamdan dan Ibu Menik ketika menemukan resep Es Ganefo setelah berulang kali gagal dan nyaris putus asa. Akhirnya mereka menemukan resep Es Ganefo yang bisa bertahan 8 jam dalam coolbox.

Point yang kedua adalah kemauan untuk berbagi pengalaman. Mengajarkan cara membuat es ganefo dari awal hingga akhir merupakan salah satu pembelajaran bagi kami di luar kampus. Sebagai seorang pengusaha yang sudah bersusah payah menemukan resep es ganefo, pasti tidak akan mudah untuk berbagi ilmu. Namun Pak Kamdan melakukan hal yang sebaliknya. Pak Kamdan justru mengajarkan kami agar ilmu yang telah beliau peroleh dapat berguna bagi orang lain.

Point ketiga adalah mental. Pengusaha kecil seperti Pak Kamdan memiliki mental kejujuran yang luar biasa. Beliau mengerti bagaimana membuat es yang tidak menimbulkan sakit pembelinya dengan menggunakan air yang matang dan pembuatan yang bersih. Apabila Pak Kamdan tidak jujur maka bahan-bahan yang digunakan berasal dari bahan mentah dan pemanis dan pewarna buatan bukan sirup dan susu kental manis. Tidak hanya melalui produk yang dihasilkan. Kejujuran yang kami dapat juga ketika melakukan transaksi. Anak kecil tidak menyadari nilai uang yang mereka miliki. Ketika anak kecil tersebut membeli es dengan uang yang lebih maka sebagai pedagang yang jujur harus mengembalikan uang kembalian kepada anak kecil tersebut.

Point keempat adalah profesionalitas. Profesionalitas ini mencakup bagaimana pelayanan kepada pelanggan, bagaimana menarik konsumen untuk membeli, bagaimana memberikan kembalian dengan tetap konsentrasi ketika banyak konsumen, serta penguasaan terhadap medan atau tempat penjualan apabila banyak mobil dan sepeda motor atau pohon-pohon yang dapat menghalangi alat yang digunakan saat penjualan. Hal-hal seperti itu tidak dapat kita peroleh dalam sekejap mata. Namun melalui proses dan pembelajaran.

Point kelima adalah manajemen. Dalam hal ini fungsi manajemen yang dilakukan Pak Kamdan adalah manajemen waktu dan manajemen uang. Pak Kamdan akan kembali ke rumah sebelum 8 jam karena esnya akan mencair setelah 8 jam dalam coolbox. Manajemen keuangan yang dilakukan Pak Kamdan adalah pengaturan uang kembalian Rp. 2000,00 dan Rp. 1000,00 dalam kantung yang terpisah, sehingga ketika melakukan transaksi tidak kerepotan dalam mengembalikan uang. Hal ini juga meminimalisir adanya kesalahan pemberian uang yang dapat menimbulkan kerugian dari pihak konsumen atau dari pihak Pak Kamdan.

Point keenam adalah kepekaan sosial. Menjalankan usaha pangan dengan target pasar adalah konsumen dalam pemukiman penduduk membuat kami memiliki kepekaan sosial. Karena ketika berjualan dengan volume radio yang keras akan mengganggu aktivitas

warga yang sedang beristirahat atau sedang sakit. Selain itu untuk anak-anak yang menangis meminta es kepada ibunya, pak Kamdan menyarankan untuk meninggalkan anak tersebut. karena itu adalah salah satu respect kita kepada orang tua yang tidak ingin anaknya sakit.

Point yang terakhir adalah keberanian. Melakukan kegiatan berkeliling, menyapa masyarakat untuk membeli produk yang kita jual membutuhkan keberanian. Karena tidak memungkiri ketika berjualan digoda oleh bapak-bapak atau ibu-ibu. Selain itu keberanian untuk tidak malu berjualan es keliling. Prinsip dari Pak Kamdan , selama kita benar kita tidak perlu takut untuk melakukannya.

Ilmu yang kami dapat selama melaksanakan service learning tidak hanya point-point diatas namun membuka mata kami tentang arti perjuangan untuk hidup dan menghargai orang lain. Apa yang kita pelajari selama di perkuliahan mengajarkan kami tentang teori, sementara yang kami dapat ketika ke Kemijen adalah realita dari teori yang kami dapat. Sehingga sebagai seorang pelajar maka kami mendapatkan ilmu yang berguna ketika akan melakukan usaha di bidang pangan melalui nilai-nilai yang telah didapat selama perkuliahan dan service learning.

6. SARAN

Sebagai seorang mahasiswa, sangatlah penting menerapkan apa yang diperoleh dalam kegiatan belajarnya ke dalam kehidupan nyata. Sebagai contoh, kita harus merangkul dan mengayomi masyarakat menengah ke bawah yang bergerak dalam bidang pangan untuk tetap memperhatikan kebersihan dari makanan yang dijual oleh mereka dan berusaha untuk meningkatkan kualitas dari produk mereka dalam rangka menyejahterakan kehidupan mereka. Selain itu kita pun dituntut untuk menghargai usaha dari para pengusaha pangan kelas menengah ke bawah yang berjuang untuk mencari nafkah.

DAFTAR PUSTAKA

Ketentuan Umum Permenkes No.416/Menkes/PER/IX/1990 jurnal dari universitas sumatera utara diakses pada tanggal 19 Agustus 2014.