

**EVALUASI PENERAPAN GAP (*Good Agricultural Practices*) DAN
GHP (*Good Handling Practices*) TERHADAP KUALITAS TANAMAN
SELADA BERJENIS ROMANIE DI PT. HIDROPONIK
AGROFARM, BANDUNGAN, DAN GRANARI FRESH,
SEMARANG**

**EVALUATION OF APPLICATION OF GAP (*Good Agricultural
Practices*) AND GHP (*Good Handling Practices*) ON THE QUALITY
OF PLANTS AS ROMANIE IN PT. HIDROPONIK AGROFARM,
BANDUNGAN, AND GRANARI FRESH, SEMARANG**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna
memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian

Oleh :

Liem, Stefanus Halim S.

15.I1.0045

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

2019

EVALUASI PENERAPAN GAP (*Good Agricultural Practices*) DAN GHP (*Good Handling Practices*) TERHADAP KUALITAS TANAMAN SELADA BERJENIS ROMANIE DI PT. HIDROPONIK AGROFARM, BANDUNGAN, DAN GRANARI FRESH, SEMARANG

EVALUATION, OF APPLICATION OF GAP (*Good Agricultural Practices*) AND GHP (*Good Handling Practices*) ON THE QUALITY OF PLANTS AS ROMANIE IN PT. HIDROPONIK AGROFARM, BANDUNGAN, AND GRANARI FRESH, SEMARANG

Oleh :

Liem, Stefanus Halim S.

15.I1.0045

Program Studi : Teknologi Pangan

Skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan di hadapan sidang penguji pada tanggal 3 Juli 2019

Semarang, 17 Juli 2019

Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Katolik Soegijapranata

Pembimbing I



Dr. B. Soedarini, MP

Pembimbing II



Stefani Amanda H., S.TP, MSc



Dekan


Dr. P. Probo Y. Nugrahedi, S.TP, MSc

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang berjudul “Evaluasi penerapan GAP (*Good Agricultural Practices*) dan GHP (*Good Handling Practices*) terhadap kualitas tanaman selada berjenis Romanie di PT. Hidroponik Agrofarm, Bandungan dan Kios Granari, Semarang” ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa skripsi ini sebagian atau seluruhnya merupakan hasil plagiasi, maka saya rela untuk dibatalkan dengan segala akibat hukumnya sesuai peraturan yang berlaku pada Universitas Katolik Soegijapranata, dan atau peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, 17 Juli 2019



Liem, Stefanus Halim S.

15.II.0045



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul “Evaluasi penerapan GAP (*Good Agricultural Practices*) dan GHP (*Good Handling Practices*) terhadap kualitas tanaman selada berjenis Romanie di PT. Hidroponik Agrofarm, Bandungan dan Kios Granari, Semarang”. Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana S1 Program Studi Teknologi Pangan Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Seluruh kelancaran dan keberhasilan pada penulisan laporan skripsi ini tentu saja tidak terlepas dari bimbingan, bantuan dan semangat dari berbagai pihak-pihak yang telah membantu penulis selama skripsi berlangsung. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan berkat dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan dan presentasi kerja praktek dengan baik.
2. Bapak Dr. R. Probo Y. Nugrahedi STP., MSc., selaku Dekan Fakultas Teknologi Pertanian yang memeberikan ijin bagi penulis untuk melaksanakan kerja praktek.
3. Ibu Meiliana, SGz., MS. selaku koordinator skripsi Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
4. Ibu Dr. B. Soedarini, MP selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Stefani Amanda H., S.TP, MSc selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan waktu, tenaga, pikiran, serta dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.
5. Bapak Richardus Indra Gunawan, S.TP, MSc., selaku pemilik dari perusahaan PT. Hidroponik Agrofarm, Bandungan dan Kios Granari Fresh, Semarang yang telah membimbing, dan mengizinkan penulis untuk melakukan skripsi di perusahaan tersebut.
6. Bapak Weni Dwi Samputro dan seluruh *staff* dan karyawan PT. Hidroponik Agrofarm Bandungan, dan Kios Granari Fresh yang sudah membantu dalam proses pembuatan laporan skripsi
7. Bapak Yanuar selaku kepala bagian *packing, storage* dan distribusi yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan skripsi diperusahaan tersebut.

8. Bapak Marvin selaku kepala kios Granari Fresh yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan skripsi diperusahaan tersebut
9. Bapak Felix Soleh Kuncoro, dan seluruh laboran beserta seluruh karyawan Fakultas Teknologi Pertanian yang sudah mendukung dalam proses pembuatan laporan skripsi
10. Orang tua dan adik perempuan yang selalu memberikan doa, semangat, serta dukungan dalam pelaksanaan kerja praktek dan penyusunan laporan skripsi.
11. Kak Nanda Christofel S., dan Irfan Aditya Setyadji, yang telah membantu penulis selama penyelesaian laporan skripsi.
12. Teman-teman seperbimbingan saya Christopher Hendra A.W., Steven Soesanto P., dan Novani Sutikno yang telah membantu penulis selama penyelesaian laporan skripsi
13. Ellen Fransiska Wijaya yang telah memberikan semangat secara langsung selama penyusunan laporan skripsi
14. Fanny Margareta Hendrawan yang telah memberikan semangat walaupun secara tidak langsung selama penyusunan laporan skripsi
15. Teman-teman Biji Bunga Matahari yaitu Peter Yulianto, Yoshua Albert N., Kho, Sindhu C.P., Arbiyandani Setyo Adjie, Evan Fajar Alim, Taufiq Kurniawan, Joshua Adi Nugraha, Ian Ariel H., Yosua Jacko, Anthony Wiyono, Jovan Wijaya, Bagus Kristian H.P., dan Sindhu Rastra C.P., serta seluruh teman-teman FTP angkatan 2015 yang telah memberikan dukungan, semangat selama penyusunan laporan skripsi.

Penulis menyadari selama pelaksanaan skripsi dan penulisan laporan skripsi ini tentunya terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, Penulis memohon maaf jika selama skripsi dan penulisan laporan skripsi terdapat hal-hal yang kurang berkenan. Penulis berharap laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan dapat memberikan pengetahuan bagi para pembaca.

Semarang, 17 Juli 2019

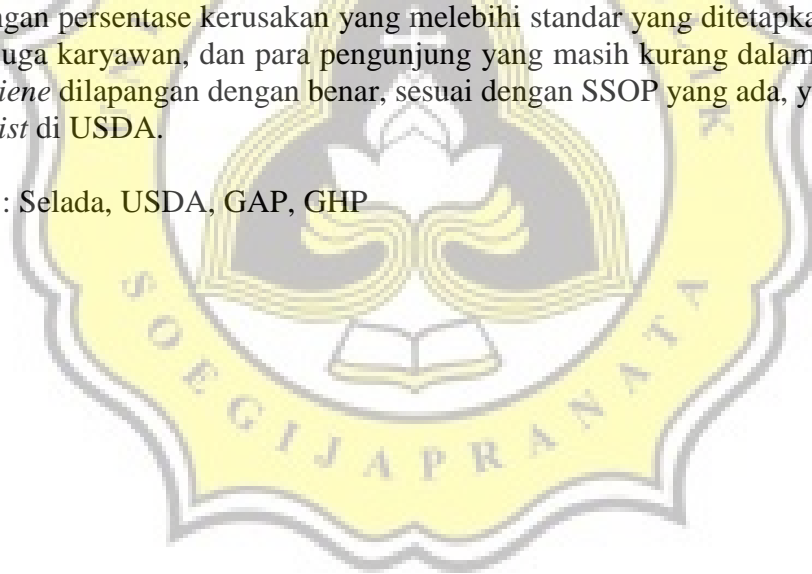


Liem, Stefanus Halim S.
15.II.0045

RINGKASAN

Hidroponik merupakan cara bercocok tanam dengan menggunakan media berupa air yang dialirkan. Sistem penanaman secara Hidroponik memberikan lingkungan pertumbuhan yang lebih terkontrol, serta tidak memerlukan lahan yang luas, dan menghasilkan produktivitas yang tinggi dibandingkan dengan media tanam berupa tanah biasa, terutama untuk tanaman selada. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan GAP (*Good Agricultural Practices*) dan GHP (*Good Handling Practices*) dan mengetahui kualitas selada sesuai standar USDA dari pengaruh GAP maupun GHP yang diterapkan pada selada tersebut pasca pemanenan. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan survey atau pengecekan pada proses awal pemanenan, *handling* pada saat pasca pemanenan selada, saat sampai di penyimpanan (*storage*). Selada tersebut diamati apakah setelah pasca panen, dalam kontrol tempat penyimpanan (*storage*) yang baik atau belum, proses distribusi yang baik atau belum untuk sampai ke tangan konsumen, dan apakah hal tersebut sesuai standar USDA yang sudah ada, dengan dibuktikan dari *checklist* dan uji cemaran logam. Setelah itu, Selada tersebut diamati dan dicek standar mutu selada berdasarkan standar USDA meliputi faktor *bruising* (memar), *dirt* (kotoran), dan *discoloration* (kerusakan warna). Selanjutnya dilakukan pengolahan data untuk proses lanjutan supaya bisa menentukan apakah GAP dan GHP yang sudah dicek kedepannya bisa diterapkan di PT. Hidroponik Agrofarm maupun di Kios Granari atau tidak. Hasil dari observasi ditemukan beberapa kerusakan yang terjadi pada selada, diantaranya *bruish* dan *dirt* dengan persentase kerusakan yang melebihi standar yang ditetapkan. Selain itu, ditemukan juga karyawan, dan para pengunjung yang masih kurang dalam menerapkan praktek *hygiene* dilapangan dengan benar, sesuai dengan SSOP yang ada, yang mengacu pada *checklist* di USDA.

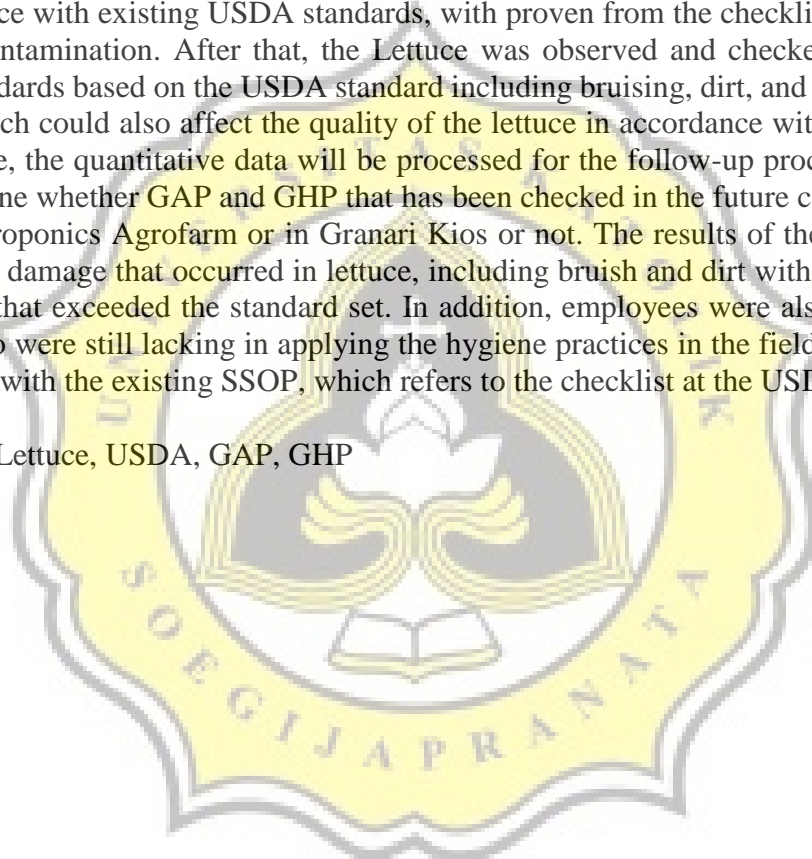
Kata Kunci : Selada, USDA, GAP, GHP



SUMMARY

Hydroponics is a way of farming using media in the form of flowing water. Hydroponic planting system provides a more controlled growth environment, and does not require extensive land, and produces high productivity compared to planting media in the form of ordinary soil. This study aims to evaluate the application of GAP (Good Agricultural Practices) and GHP (Good Handling Practices) and determine the quality of lettuce according to USDA standards from the influence of GAP and GHP applied to the lettuce after harvesting. This research is carried out by conducting a survey or checking on the initial harvesting process, then handling it at the time of harvesting the lettuce, until it reaches storage. The lettuce was observed whether after post-harvest, in the control of good storage, good distribution process or not to reach the consumers, and whether it was in accordance with existing USDA standards, with proven from the checklist and testing of metal contamination. After that, the Lettuce was observed and checked the lettuce quality standards based on the USDA standard including bruising, dirt, and discoloration factors, which could also affect the quality of the lettuce in accordance with the USDA. Furthermore, the quantitative data will be processed for the follow-up process so that it can determine whether GAP and GHP that has been checked in the future can be applied at PT. Hydroponics Agrofarm or in Granari Kios or not. The results of the observation found some damage that occurred in lettuce, including bruish and dirt with a percentage of damage that exceeded the standard set. In addition, employees were also found, and visitors who were still lacking in applying the hygiene practices in the field correctly, in accordance with the existing SSOP, which refers to the checklist at the USDA.

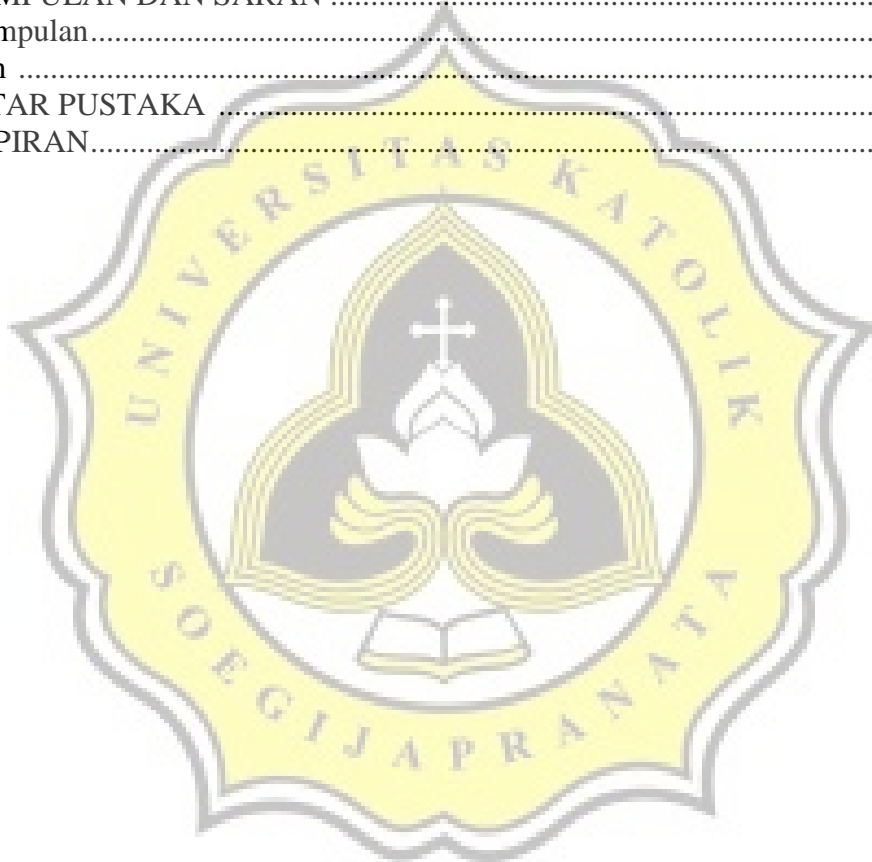
Keynotes : Lettuce, USDA, GAP, GHP



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
RINGKASAN.....	v
SUMMARY	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tinjauan Pustaka	2
1.2.1. Selada	2
1.2.2. Kualitas dan Standar Mutu Selada	2
1.2.3. Hidroponik	2
1.2.4. Ciri-ciri Tanaman Sayuran Hidroponik	3
1.2.5. GAP (<i>Good Agricultural Practices</i>) dan GHP (<i>Good Handling Practices</i>).....	3
1.2.6. Perlakuan Pascapanen dan Komponen GHP Selada.....	3
1.2.7. Faktor Penentu Kualitas Selada	4
1.2.7.1. Bruising (Memar).....	4
1.2.7.2. Dirt (Kotoran).....	4
1.2.7.3. Discoloration (Kerusakan Warna).....	4
1.2.7.3.1. Perubahan Warna Daun Pembungkus	5
1.2.7.3.2. Perubahan Warna Daun Pembungkus dari Setiap Penyebab selain Pembeukan Lapangan.....	5
1.2.7.3.3. Perubahan Warna Daun Kepala.....	5
1.2.7.3.4. Puntung Berwarna	6
1.2.8. Standar Penentu Kualitas Selada	6
1.2.9. Standar Kualitas Air yang Digunakan menurut SNI.....	6
1.3. Tujuan Penelitian	7
2. DESAIN DAN METODE PENELITIAN	8
2.1. Diagram Alir Penelitian.....	8
2.2. Metode Penelitian.....	9
2.2.1. Lokasi Penelitian	9
2.2.2. Tahapan Penelitian	9
2.2.2.1. Survey dan Observasi Selada	9
2.2.2.2. Evaluasi Pengaruh Penerapan GAP dan GHP, serta Faktor Penentu Kualitas Selada	9
2.2.2.3. Uji Cemar Logam dengan AAS.....	9
3. HASIL PENELITIAN	11
3.1. Proses penanaman selada romaine dari pembibitan hingga siap untuk penyimpanan, dan didistribusikan	11
3.2. Hasil Observasi Lapangan.....	13
3.2.1. Tabel Pertanyaan Umum - Implementasi Program Keamanan Pangan - GAP ...	13
3.2.2. Bagian 1 - Tinjauan Pertanian – GAP	15
3.2.3. Bagian 2 - Kegiatan Panen di Lapangan - GAP	17

3.2.4. Bagian 3 – Fasilitas Ruang Pengemasan - GHP	20
3.2.5. Bagian 4 - Penyimpanan dan Transportasi - GHP	24
3.2.6. Bagian 5 - Pusat Distribusi Grosir - GHP	28
3.2.7. Bagian 6 - Produk Pertahanan Pangan Preventif – GAP dan GHP	33
3.3. Kondisi Lokasi, Lingkungan, Pekerja dan Fasilitas di Hidroponik Agrofarm Bandungan.....	39
3.4. Kondisi Lokasi, Lingkungan, Pekerja dan Fasilitas di Granari Fresh Semarang	40
3.5. Produk Selada dan Produk Hasil Olahan Selada	40
3.6. Hasil Uji Cemar Logam pada Selada.....	41
3.7. Hasil Pengamatan <i>Bruise, Dirt, dan Discoloration</i>	41
3.8. Hasil Pengamatan Kerusakan Selada Romanie di Lapangan	42
4. PEMBAHASAN	43
5. KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1. Kesimpulan.....	46
5.2. Saran	46
6. DAFTAR PUSTAKA	47
7. LAMPIRAN.....	49



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Standar Mutu Selada menurut CAC tahun 2009	2
Tabel 2. Standar Penentu Kualitas Selada	6
Tabel 3. Standar Kualitas Air yang digunakan menurut SNI	6
Tabel 4. <i>Checklist</i> Implementasi Program Keamanan Pangan	13
Tabel 5. <i>Checklist</i> kondisi tinjauan pertanian di lapangan	15
Tabel 6. <i>Checklist</i> kondisi kegiatan panen di lapangan	17
Tabel 7. <i>Checklist</i> kondisi fasilitas ruang pengemasan	18
Tabel 8. <i>Checklist</i> kondisi tempat penyimpanan dan transportasi	25
Tabel 9. <i>Checklist</i> Kondisi pusat distribusi pasar	29
Tabel 10. <i>Checklist</i> Praktik preventif untuk ketahanan pangan suatu produk	34
Tabel 11. Hasil Pengamatan Cemaran Logam pada Selada HAB dan Granari	41
Tabel 12. Standar Penentu Kualitas Selada	41
Tabel 13. Hasil pengamatan <i>Bruise, Dirt, dan Discoloration</i> pada selada HAB dan Granari	41



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kondisi lingkungan dan fasilitas di Hidroponik Agrofarm Bandungan.....	37
Gambar 2. Kondisi Lingkungan, dan Fasilitas di Granari Fresh Semarang.....	38
Gambar 3. Hasil pengamatan kerusakan Selada di lapangan	40
Gambar 4. Berbagai kondisi selada saat dikebun HAB maupun Granari	48
Gambar 5. Berbagai kondisi Selada Romanie saat di ruang <i>packaging</i> dan ruang penyimpanan baik di HAB maupun Granari	48

