MENGGALI JATIDIRI BANGSA MELALUI BERBAGAI BIDANG ILMU

PROCEEDING SIMPOSIUM NASIONAL
HASIL PENELITIAN APTIK 2004

Diterbitkan oleh :

UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN

Bekerja sama dengan

APTIK
Asosiasi Perguruan Tinggi Katolik

Surakarta, dan sekitarnya, dengan atap *Joglo*. Bagi masyarakat yang berdomisili di pedesaan, khususnya di daerah sekitar Banyumas, bangunan yang berkembang dengan sebutan Srotongan, Trojongan dan Kitelan.

Pandangan lain dari Frick (2003) tentang bentukan tipologi bangunan dilihat dari seting fisik alamnya, yaitu di daerah lereng pegunungan memiliki keunikan tipologi secara khusus. Beberapa keunikan yang terjadi diantaranya adalah seting bangunan akan bersifat *bangunan tunggal bangunan split level*, maupun *bangunan sengkedan* (bangunan deret menerus keatas). Untuk atapnya banyak yang berbentuk *atap pelana, atap datar* maupun *atap lasenar*. Untuk tata bangunannya ada yang berupa bangunan bawah tanah bangunan menggantung dan bangunan panggung. Dengan macam pengelompokan karakter masing-masing tipe ini dapat dilakukan kategorisasi tipologi bangunan yang ada di kawasan Penelitian.

b. *Spasial Lingkungan*

Aktifitas masyarakat ada yang berada di dalam rumah, maupun berada di luar rumah. Kegiatan di luar rumah ini akan memerlukan ruang gerak, baik berupa ruang terbuka menurut Krier (1979) berbentuk kluster (*square*), maupun memanjang (*path*). Menurut Trancik (dalam Zahnd, 1997) dalam melihat spasial dapat dilakukan dengan 3 cara, yaitu dengan figure ground (secara solid-foid 2 dimensi), linkage(secara 3 dimensi), dan place(ditambah dengan kegiatan). Dari beberapa teori tersebut, dapat didukung dengan teori Krier (1992, dalam Zahnd 1997)) yang menyatakan bahwa ada 2 (dua) bentukan pertumbuhan kota maupun lingkungan yaitu secara *monocentrik overexention* (pengelolaan secara terpusat), maupun secara *policentry-city or neighbourhood* (pengelolaan dan pertumbuhan yang humanis).

Pengembangan ruang spasial di Permukiman lereng gunung menurut Frick (2003) memiliki keunikan yang berbeda dengan perkembangan permukiman di daerah datar. Beberapa keunikan diantaranya adalah adanya ragam perlakukan penguatan lahan, variasi model pemotongan dan pengurugan tanah (*cut and fill*), serta strategi mengikuti garis kontur.

Dari beberapa teori spasial ini, diharapkan dapat dilakukan kategorisasi macam bentukan spasial yang ada di area penelitian.

c. *Penerapan Material dan Pengkondisian*

Dalam karya arsitektur, seringkali terdapat pemilihan bahan guna memberikan efek-efek tertentu, termasuk didalamnya nilai estetika, nilai kenyamanan dan sesuai dengan potensi lokal.

Pengukuran kenyamanan pada dasarnya menurut Mangunwijaya (1993), terdiri dari beberapa hal antara lain, pengukuran suhu udara, suhu pancaran (sinar), gerakan udara (angin), kelembaban udara, dan kemurnian udara.

Pada dasarnya terdapat standar kenyamanan umum bagi masyarakat di lingkugan permukiman. Standart tersebut bila dikaitkan dengan temuan Wiesebron (dalam Mangunwijaya), bahwa kenyamanan thermal adalah relatif. Rata-rata kenyamanan normal adalah berkisar 19 %C - 21 %C , masih berada didalam batas nyaman yang lain. Beberapa kenyamanan termal secara umu antara lain: Suhu udara standart untuk kenyamanan (ketinggian ukun 0,5-1,5 meter) berkisar antara 20 %C– 25 %C, Suhu Pancaran (sinar), tingkat dcahaya normal adlah 50 – 65 dB, Gerakan udara (angin) sepoi bila kecepatan anginnya adalah 0.15 – 0.25 m/dt, sertaKelembaban udara untuk kondisi normal adalah 40 % - 70 %,

Dalam mengkondisikan ikilm ini dapat ditempuh salah satunya dengan pemilihan bahan yang memadai. Dalam pemilihan bahan dapat diterapkan pada bagian-bagian bangunan , seperti bagian kaki: pondasi, badan: dinding, maupun kepala: atap (Heinz, dkk,1997).

2.4. Parameter dan Indikator Penelitian

Dari kajian teori yang dilakukan, tampat beberapa parameter pengamatan yang harus dilihat terkait

dengan penggalian nilai tradisional-vernakular yang ada, antara lain adat budaya lokal, khususnya yang mengkait terhadap parameter lain: kebutuhan ruang spasial dan bangunan, tinjauan penggunaan bahan terkait dengan kondisi alam setempat. Bila dirinci lebih dalam, parameter dan indikator / tolok ukur pengamatan adalah sebagai berikut (tabel -01):

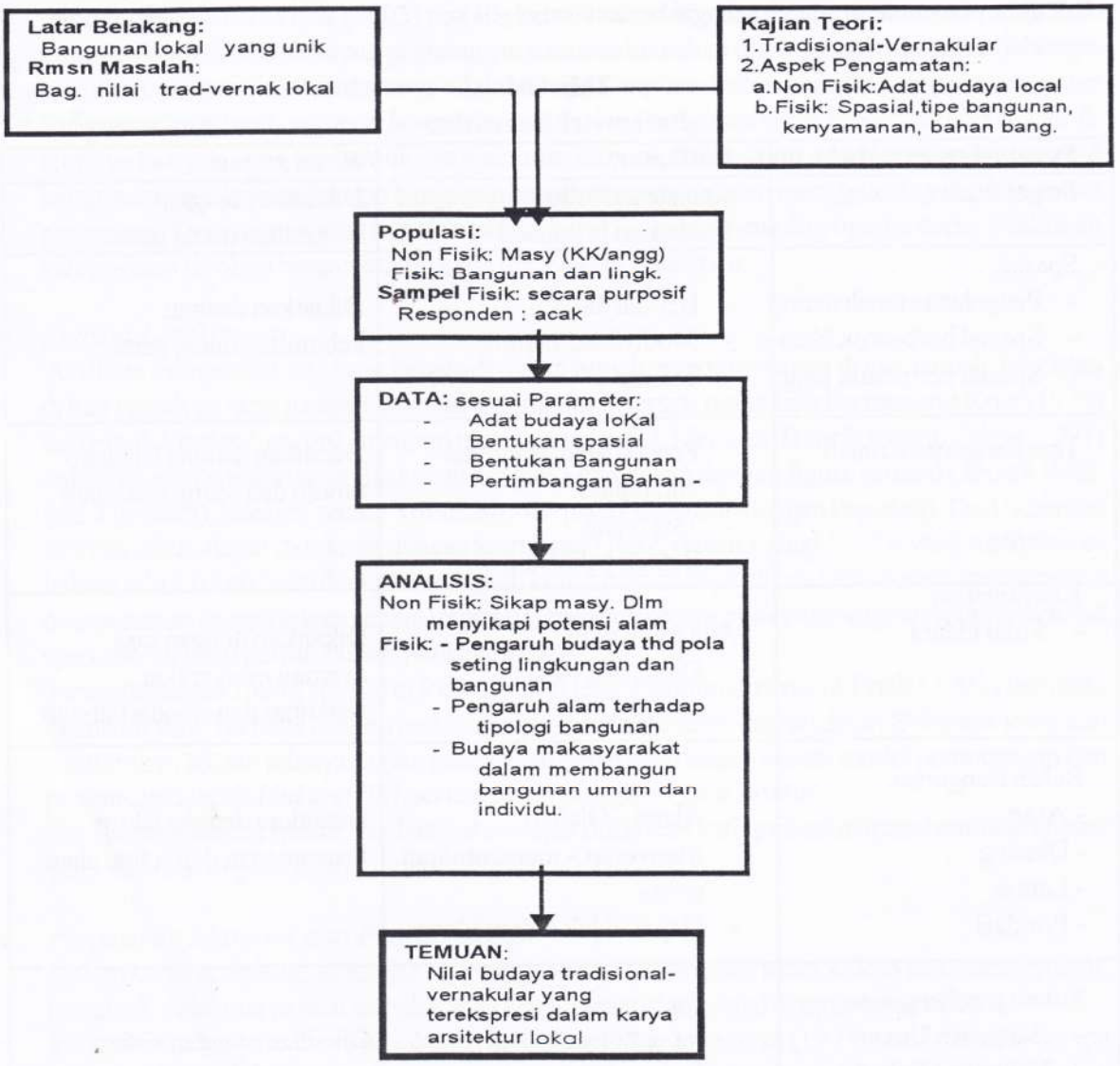
Tabel 01
Parameter Penelitian

Parameter/Variabel	Indikator	Keterangan
Sosial Budaya Lokal	Kebiasaan Rutin Kabiasaan Insidental	Dikaitkan dengan kebutuhan ruang gerak.
Spasial: - Pengolahan tanah miring - Spasial berbentuk kluster - Spasial berbentuk pnjg	- Bentuk dasar - Modivikasi bentuk - Tekstur	Dikaitkan dengan kebutuhan ruang gerak
Tipe Bangunan Rumah	- Penyesuaian bangunan thd tapak - Tata ruang - Bentuk pelingkup.	Dikaitkan dengan langgam umum dan seting fisik alam
Kenyamanan - Suhu Udara	Ada tolok ukur - Dingin s/d panas	Dikaitkan dengan rasa nyaman masyarakat setempat dan standart umum
Bahan Bangunan: - Atap - Dinding - Lantai - Pondasi	- Alami – Olahan - Menyerap - memantulkan panas - Dapat–tidak didaur ulang.	Dikaitkan dengan faktor kenyamanan dan seting alam
Sistem pembangunan: - Bangunan Umum - Bangunan Pribadi	- scr gotong royong - Scr sambatan - Secara membayar orang (ditukangkan)	Dikaitkan dengan sistem proses pelaksanaan pembangunan

3. METODE

Penelitian rasionalis ini merupakan penelitian eksploratif, dengan pengambilan data secara kualitatif berupa data fisik (spasial, bangunan, iklim) dan non fisik (pendapat masyarakat. Metode ini mengarahkan pengambilan sampel secara purposif, yaitu yang dengan cara memilih sampel kasus yang dapat mewakili perwakilan karakter yang diambil yatu yang mewakili ragam spasial dan ragam bangunan. Selain menetapkan pengambilan sampel secara fisik tersebut, terdapat sampel responden, yang diambil secara acak, pada masyarakat lingkungan bangunan\/spasial terpilih. Metoda analisis dilakukan secara deskriptif kualitatif. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada skema alur pembahasan (skema 02)

Skema – 02
Alur / Langkah Penelitian



4. DATA DAN ANALISIS

4.1. Desa Kapencar Kecamatan Kertek, Kabupaten Wonosobo secara Umum

Desa Kapencar di Kecamatan Kertek, bak Wonosobo memiliki luas 633,2 Ha, dengan ketinggian 1.200 meter dari permukaan laut. Tahun 2003 Desa ini dihuni oleh 5.142 jiwa, dengan 3.169 jiwa berusia proiduktif. Masyarakat di desa kapencar mayoritas bermatapencaharian petani tembakau, baik sebagai pemilik maupun buruh tani. Dari 3.169 penduduk usia produktif, yang bermata pencaharian petani sebesar 91,42 %.

Dalam pengelolaan desa, selain peraturan-peraturan yang berlaku umum, kepala desa memungkinkan untuk membuat aturan / norma setempat. Secara adat, terdapat beberapa kegiatan yang menjadi ciri khas desa ini, yaitu warokan, genjingan, nanggap wayang kulit, kuda kepang, yang sering dipergunakan untuk menyambut panen tembakau selain itu terdapat kegiatan kemasyarakatan umum yang dilakukan warga, seperti yasinan, pengajian, PKK, pertemuan tk RT, pertemuan tk RW, posyandu.

Dilihat dari adapt kebiasaan masyarakat di desa ini, ada batas-batas kebersamaan-individu yang jelas. Kebersamaam terbentuk dengan kegiatan yang dilakukan bersama, termasuk dalam rangka pembuatan bangunan umum, mereka lakukan secara gotong royong. Tetapi pada pembangunan yang bersifat perorangan sebagian besar cenderung mengundang tukang, hanya sebagian kecil yang melakukannya dengan cara sambatan kepada tetangga (lihat tabel 02)

Tabel 02

Kondisi Desa Kapencar kecamaran Kertek, Kab Wonosobo secara Umum.

No	Uraian	Kondisi	Keterangan
A	Kondisi Geografi		
1	Ketinggian	1.200 mt dpl	
2	Luas lahan	633,2 Ha	
3	Suhu umum lingkungan	19-21 oC	
B	Kependudukan		
1	Jumlah: Seluruhnya	5.142 jiwa	
2	Jumlah usia produktif	3.169 jiwa	
3	Jumlah beragama Islam	4.739 jiwa	
C	Adat kebiasaan		
1	Kemasyarakatan rutin	Pertemuan RT - RW Pertemuan PKK Pengajian, yasinan posyandu	Dilakukan bpk/ibu Berupa kegiatan rutin 1 x / bulan. tempat ada dibalai desa, ada di ru-
2	Kemasyarakatan insidental	warokan, genjingan, wayang kulit, kuda kepang	mah warga - menyambut panen tembakau
3	Proses pembangunan Bangunan umum	Dikerjakan secara gotong royong	- Dlm acara keluarga
4	Proses pembangunan bangunan pribadi	Dapat dengan sambatan atau mengundang tukang	Sesuai dengan kondisi dan rencana pribadi.

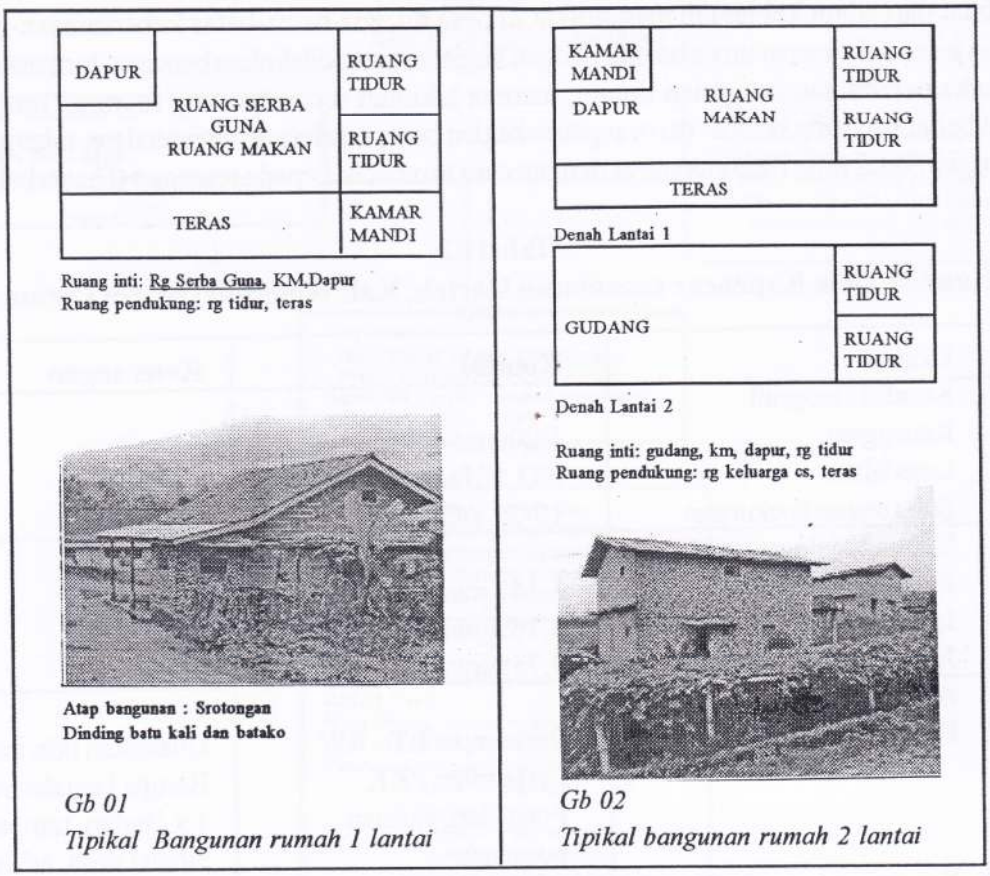
Sumber: - Monografi Desa Kapencar 2003
- Survei Lapangan

4.2. Tipologi bangunan dan lingkungan di lereng gunung Sumbing Wonosobo

Secara umum tipologi bangunan di desa kapencar, Kecamatan kerten, kabupaten Wonosobo memiliki nuansa lingkungan agraris nagarigus/begelen Banyumas, atau nuansa daerah pesisir kilen. Tipologi bangunan yang ada dapat dilihat dari tipologi bentuk, keruangan dan macam bahan yang dipergunakan.

a. Bentuk dan Pola Keruangan Bangunan di desa Kapencar

Dari bentuk tipikal ini terlihat secara keruangan permukiman di lingkungan ini sama dengan tipikal permukiman pedesaan, ada yang berupa bangunan-bangunan tunggal, kopel, maupun deret. Tatanan masa tidak memiliki pola tertentu. Atap bangunan rumah tinggal berupa atap Dorogepak-Kodokan, atau srotongan. Atap dorogepak sering digunakan pada bangunan 2 lantai, sedangkan atap srotongan dipergunakan untuk bangunan 1 lantai (Gambar 01-02 Pola keruangan rumah tinggal desa Kepencar mengarah pada ruang inti dan ruang pendukung. Bangunan yang terdapat di lingkungan permukiman ini ada yang terdiri satu maupun 2 lantai (Gb 01 – Gb 02).



Gb 01
Tipikal Bangunan rumah 1 lantai

Gb 02
Tipikal bangunan rumah 2 lantai

Sumber Foto:Sartika, Cs (2003)

Dalam penerapan ruang inti dan pendukung ini terdapat fenomena, bahwa:

- Kamar tidur berada di sisi kanan / kiri ruang serba guna, rata-rata sejumlah 2 buah.
- Kamar mandi, selalu berada di sudut belakang, baik sisi kanan ataupun sisi kiri.
- Didekat kamar mandu terdapat dapur, dapat di bagian belakang rumah ataupun di sisi ruang serba guna.
- Bila bangunan terdiri dari 2 lantai, gudang diletakkan di lantai 2.

B. Pola lingkungan yang terbentuk oleh masrarakat, di desa Kapencar, kabupaten Wonosobo

Dengan adanya masyarakat yang bermatapencaharian sebagai petani tembakau, terdapat kecenderungan pembentukan seting lingkungan guna mewadahi aktifitas tersebut. Aktifitas masyarakat yang bersifat rutin membentuk seting lingkungan berupa ruang-ruang terbuka guna kegiatan menjemur tembakau, transaksi pasar. Dengan adanya kegiatan yang terkait mata pencaharian tersebut, pada lingkungan bangunan hunian tunggal seringkali memiliki halaman yang cukup luas, sedangkan pada lingkungan bangunan berderet padat, bentukan halaman merupakan lahan terbuka bersama (lihat gambar 4).

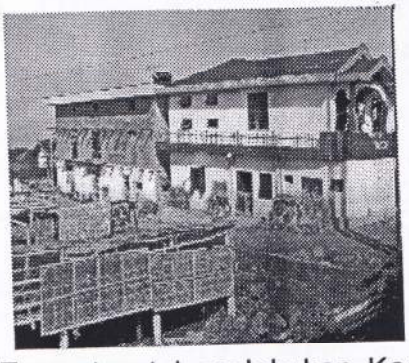
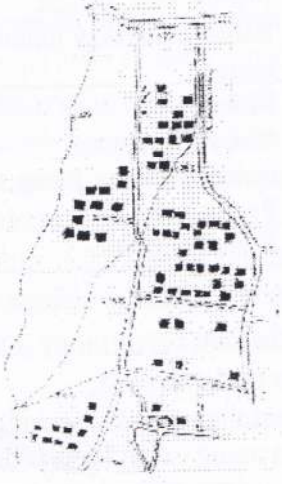
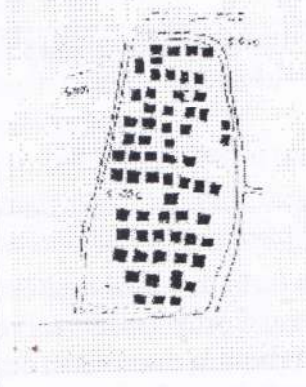
Adanya kegiatan insidental berupa acara-ritual terkait dengan panen tembakau, diperlukan ruang terbuka / lapangan yang cukup luas untuk kegiatan bersama tersebut, terutama untuk kegiatan nanggap wayang orang, warogan, maupun kuda kepang. Ruang terbuka yang sering dimanfaatkan adalah halaman balai desa.

Hal ini menunjukkan bahwa dilingkungan setempat terdapat ruang-ruang terbuka yang dimanfaatkan untuk berkegiatan bersama, baik untuk kegiatan rutin maupun kegiatan insidental. Selain itu, dengan adanya kegiatan masyarakat yang sering menggunakan lahan ruang terbuka untuk beraktifitas ini telah membentuk lingkungan bangunan berpola cluster, atau tanpa pola (amorf). Terbentuknya sebagian

kecil lingkungan dengan pola grid disebabkan karena lahan di lingkungan termaksud sudah padat. Kapadatan bangunan tidak mengurangi penggunaan ruang terbuka. Guna beraktifitas sosial banyak dilakukan dengan memanfaatkan ruang-ruang antara bangunan, sedangkan untuk memenuhi kegiatan menjemur tembakau dapat ditempatkan diatas genting dan ruang-ruang sisa.

Dalam pengolahan lingkungan permukiman, dengan kepadatan permukiman yang masih rendah, memungkinkan masyarakat mempolakan lingkungan bermukiman secara kluster antara satu lingkungan dengan yang lain. Masing-masing lingkungan akan membentuk pola sesuai dengan tingkat kepadatannya. Pada lingkungan dengan kepadatan bangunan rendah, jarak antara bangunan satu dengan yang yang lain berjauhan, berupa bangunan tungal, mendekati tanpa pola (amorf), sedangkan pada lingkungan dengan kepadatan bangunan tinggi, cenderung membentuk bangunan deret, berpola grid, dengan jarak antara bangunan yang rapat, sehingga membentuk lorong antara bangunan (lihat gambar 3)

Gambar 3:
Pola Seting lingkungan guna menjawab ruang gerak masyarakat

		
Tempat untuk melakukan Keg Rutin: hal/dpn rhm	Salah satu tempat untuk melakukan Kegiatan Insidental: hal kantor	Salah satu tempat untuk melakukan Keg Waktu santai: antr. Rmh di permuk padat
		
Pola menyebar, mengelompok (*cluster*) pada lingkungan berkepadatan rendah. Secara umum pola yang terbentuk mendekati pola grid.	Pola menyebar secara merata, dengan kepadatan sedang.Semakin terlihat adanya pola grid, mendekati pola jalan.	Pola grid, dengan kepadatan tinggi yang sangat jelas, menyesuaikan pola jalan yang ada.

Sumber : sartika, Cs (2003)

c. Penggunaan Bahan Bangunan di Desa Kapencar (tabel-03)

Penggunaan bahan bangunan di lingkungan ini memiliki keunikan tersendiri. Bahan bangunan diterapkan pada pondasi-dinding, lantai, atap. Sebagian besar bahan bangunan yang ada, memanfaatkan potensi lokal, seperti batu kali, batu bata, serta bahan-bahan yang lain.

Bahan Pondasi dan Dinding.

Bahan bangunan untuk pondasi seluruhnya menggunakan batu gunung yang dipecah-pecah. Hal ini mengingat lokasi di lereng gunung , sangat banyak potensi batu gunung.

Bahan bangunan yang dipergunakan untuk dinding, sebagian kecil rumah menggunakan batu bata batako, tetapi sebagian besar menggunakan batu kali untuk bidang dinding, hal ini banyak dilakukan untuk memberikan kehangatan ruang, dengan bahan yang banyak terdapat di alam (gb 01- 02). Seringkali dinding batu kali ini diplester dengan semen, sehingga tampilannya seperti tembok batu-bata . Penggunaan batu kali menurut mereka sebagai pengganti batu bata, karena lebih mudah dicari.

Bahan Atap

Bahan atap banyak menggunakan seng dan genting tahan liat untuk menutupi bangunannya. Bahan genting tahan liat merupakan bahan produksi lokal, mudah dicari, sedangkan bahan seng dipilih guna menyerap panas matahari pada waktu siang hari. Penggunaan bahan seng sering ditempatkan di baik hanya di Teras, maupun seluruh bagian bangunannya.

Tabel 03
PENGGUNAAN BAHAN BANGUNAN
RUMAH TINGGAL DESA KAPENCAR KAB WONOSOBO.

BAGIAN RUMAH	ELEMEN BAHAN	PERTIMBANGAN PEMILIHAN BAHAN
Pondasi rumah	Batu kali	- Mudah dicari, bahan lokal - Murah, kuat
Dinding	Batu Kali	- Mudah dicari, bahan lokal - Murah, menghangatkan ruang
	Batu Bata	- Prestis, kuat, hangat - Bahan digunakan umum
	Batako	- murah
Atap	Seng, warna gelap	- Murah - Menyerap panas, menghangatkan ruang
	Genteng Press	- Prestis - Kuat, hangat

4.3. Pengaruh Adat budaya terhadap nilai arsitektur tradisional vernakular setempat

Pengaruh adat pada karya arsitektur tradisional vernakular terdapat pada:

- Pola keruangan yang terbentuk, disesuaikan dengan kebutuhan mereka, sehingga fungsi ruang untuk gudang penimbunan hasil panen merupakan ruang yang utama pada sebuah rumah.
- Bentukan atap yang sesuai dengan tipikal arsitektur lokal (pedesaan pesisiran kilen)
- Spasial ruang publik yang dipergunakan untuk sosialisasi dan komunikasi (pasar), acara-acara khusus (menjelang panen).
- Adanya adat saling sambatan dalam membangun rumah dan bangunan umum

Secara keseluruhan, tidak seluruh warga perpolakan tradisional, sebagian masyarakat sudah ada yang berpola piker secara modern, terutama yang matapencahariannya bukan petani/ buruh tani tembakau.

4.4. Pengaruh Seting fisik lereng gunung terhadap nilai arsitektur vernakular setempat

Keberadaan permukiman di lereng gunung telah memberikan tingkat rasa kenyamanan dibawah ambang rata-rata. Mereka merasa nyaman pada suhu 18-20 C, sehingga selisih 2 C. Guna menciptakan kondisi ruang dengan tingkat temperatur tersebut, pemilihan bahan bangunan sangat terpengaruh.

- Bahan bangunan batu kali yang dipergunakan untuk seluuruh bagian dinding merupakan usaha memanaskan ruangan.
- Bahan bangunan seng untuk atap, sebagian di cat gelap, dengan maksud untuk memanaskan ruangan dalam rumah. Dengan adanya usaha ini, bangunan yang ada di kawasan sini rata-rata tanpa plafond.

5. KESIMPULAN dan REKOMENDASI

KESIMPULAN

Setelah dilakukan analisis temuan terdapat beberapa kerimpulan sebagai temuan hasil dari penelitian ini, yaitu:

- *Pertama*, dengan adanya potensi setempat di daeran lerengan gunung yag cukup tinggi, masyarakat mengajusment lingkungan, dengan adanya tingkat kenyamanan lebih rendah (18-20°C) daripada standart kenyamanan umum (20-22°C). hal ini dapat menjadi masukan bahan pertimbangan adanya standatr tidak dapat diterapkan secara general.
- *Kedua,* dengan adanya fungsi sebagai kawasan pertanian tembakau, banyak setting fisik alam terbuka, guna medukung kegiatan tersebut. Hal ini gipergunakan baik untuk kegiatan rutin maupn insidental. Terdapat beberapa acara desa guna menyambut hari-hari khusus, yang menggunakan ruang terbuka. Hal ini sesuai dengan teori *genius loci*, yaitu seting ruang akan sesuai dengan adat budayanya.
- *Ketiga,* Pola keruangan bangunan hunian lebih diprioritaskan adanya rang serba guna, baru menyangkut ruang lain. Hal ini sangat terkait dengan matapencaharian masyarakat sebagai petani tambakau
- *Keempat*, dalam membuat bangunan masyarakat cenderung memanfaatkan bahan lokan, berupa bagu gunung, yangdipergunakan untuk tembok. Dengan pemilihan bahan ini kondisi dalam ruang menjadi lebih hangat dibanding dengan mengggunakan bahan lokal yang lain. Adanya pengaruh modernisasi, sebagian masyarakat mulai menggunakan bahan batu bata/ bataco. Hal ini sebetulnya tidak perlu terjadi.
- *Kelima*, terdapat unsur gotong royong dalam membuat bangunan, khususnya bangunan umum. Untuk pelaksanaan bangunan pribadi ada yang dengan sistim *sambatan* maupun mengundang tukang. Dengan temuan ini terlihat adanya kekuatan tradisi vernakular setempat yang masih diterapkan disini.

REKOMENDASI

Dari hasil kesimpulan, perlu adanya tindak lanjut pemerintah daerah dalam menyikapi potensi yang ada, yaitu: (1)mendokumenter potensi tradisional vernakular setempat, (2) mengemasnya agar dapat 'layak jual', serta (3) mensosialisasikan ke masyarakat, bahwa kondisi yang ada dapat menjadi potensi berkembangnya kawasan spesifik di daerah tersebut. Selain itu dapat dilakukan penelitian lanjutan yang lebih general tentang tingkat kenyamanan ideal serta desain bangunan yang ideal untuk daerah lereng gunung yang memiliki iklim (klimatik) berbeda dengan iklim tropis pada umumnya.

LAMPIRAN
Daftar Pustaka

Budihardjo,Eko, 1991, *Percikan masalah Arsitektur, Perumahan, Perkotaan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Frick,Heinz, 2003, *Membangun dan Menghuni Rumah di Lerengan.* Sei Pengetahuan lingkungan–manusia – bangunan 2, Penerbit Kanisius, Lembaga Pendidikan Lingkungan-Manusia-Bangunan, Semarang.

Frick,Heinz, Koesmartadi, 1999, *Ilmu Bahan Bangunan,* Pen. Kanisius-Soegijapranata Press, Yogyakarta-Semarang

Johnson, Paul-Alan, 1994, *The Theory of Architecture*, Van Nostrand Reinhold, New York.

Krier,Leon,1992, *Architecture and Urban Design,* ST Martin Pree, New York

Krisprantono, 2000, *The Contextual And Theoretical Aspect Of Vernacular Building Values, In Relation To Establist Architectural Thinking,* Jurnal Tesa Arsitektur Vol III no 6, ISSN 1410-6094, Semarang

Krisprantono, 2000, *The Bioclimatic Aspect of Venacular Architecture: Ancient Strategies for Contemporary Design,* Jurnal Tesa Arsitektur Vol III no 8 ISSN 1410-6094, Semarang

Lippsmeier,George; Mukerji,Kiran; Peters,Paulhans, alih Bahasa: Nasution, Syamir, 1994, *Bangunan Tropis,* edisi kedua, Pen. Erlangga, Jakarta.

Mangunwijaya, YB (1988),*Pengantar Fisika Bangunan*, Pen. Jambatan, Yogyakarta.

Rapoport,1977, *Human Aspect of Urban Form, toward a Man-Environtment Approach to Urban Form and Design,* Pergamon Press, New York.

Sartika,Dwi Ratih; Wijayani, Yovita Dani; Prasojo, Erwin Hendro; Bendesa, I Komang Santanu, Rejeki, VG Sri, 2003, *Kajian Tipologi Rumah Tradisional di Lereng Gunung Sumbing, Wonosobo*, Lemlit Unika Soegijapranata, Semarang.

Turan,Mete,1990, *Vernacular Architecture, paradigm of Environmental Response,* Aveburi, USA.

Zahnd, Markus,1998, *Perancangan Kota Secara Terpadu, teori perancangan kota dan penerapannya,* Kanisius-Soegijapranata Press, Yogyakarta- Semarang.