
DESKRIPSI RUMAH TINGGAL BERDINDING BATU DESA LENGKONG KECAMATAN GARUNG KABUPATEN WONOSOBO

Wahyudi

Prodi Arsitektur UNSIQ Wonosobo

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di desa Lengkong pada Kecamatan Garung Wonosobo. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan cara pengukuran di lapangan. Variabel yang digunakan adalah variabel iklim. Hasil pengukuran memperlihatkan adanya perbedaan iklim di dalam ruangan pada rumah tinggal masing-masing obyek penelitian. Kondisi rumah tinggal termasuk dalam kondisi yang baik dan mampu memberikan perlindungan untuk penghuninya

Kata Kunci : Rumah Tinggal, Tradisional, Lereng gunung dan Rumah Tinggal Pantai

ABSTRACT

This research was conducted in Lengkong Village, Garung Wonosobo Regency. This research uses quantitative methods by means of measurements in the field. The variable used is the climate variable. The measurement results show that there are differences in climate in the room where each research object lives. The conditions of the occupancy are in good condition and are able to provide protection for the occupants

Keywords : *Housing, Traditional, Mountain Slopes and Coastal Housing*

1. PENDAHULUAN

Keunikan suatu wilayah ditandai dengan adanya bangunan yang jenisnya berbeda dengan bangunan pada wilayah lainnya. Keunikan tersebut bisa terlihat dari elemen-elemen arsitektur. Salah satu elemen arsitektur yang terlihat adalah material pembentuk bangunan yang terbuat dari batu kali (Hermawan et al, 2014b). Sebagian besar bangunan di lain tempat menggunakan elemen material batu bata. Penggunaan elemen batu kali pada pembangunan rumah menjadi wajar di daerah pegunungan karena faktor kemudahan dan anggapan dari masyarakat bahwa batu kali mampu meredam angin yang berhembus pada wilayah pegunungan (Hermawan et al, 2018a).

Faktor tersebut juga terkait dengan faktor kenyamanan termal yang terjadi pada lingkungan pegunungan. Kondisi iklim yang dingin menyebabkan masyarakat mencoba mengatasi iklim dengan penggunaan material dinding dari batu kali (Hermawan et al, 2019). Keunikan dari suatu bangunan dianggap mampu menangani kenyamanan termal karena telah dilakukan secara turun temurun (Hermawan, 2017). Penggunaan material yang unik pun terjadi pada wilayah dataran rendah dengan mempertahankan elemen material kayu untuk membentuk dinding rumah tinggalnya (Hermawan, 2020a; 2020b).

Pengukuran kenyamanan termal bisa bermacam-macam cara baik dengan model prediksi, pengukuran variabel termal di lapangan, maupun dengan cara simulasi menggunakan software komputer (Hermawan et al, 2014a; 2015; 2018b; 2018c).

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang melihat kondisi termal rumah tinggal tradisional di Desa Lengkong Kecamatan Garung Kabupaten Wonosobo. Akan tetapi penelitian ini ditunjang oleh data kuantitatif yang didapat dengan cara pengukuran variabel suhu udara.

2. METODE PENELITIAN

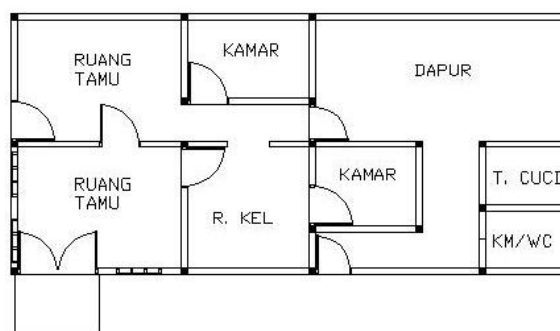
Penelitian dilaksanakan di Desa Lengkong Kecamatan Garung Kabupaten Wonosobo, desa yang terletak di lereng Gunung Sindoro.

Sepuluh rumah batu yang diambil sebagai bahan penelitian ini untuk mengetahui berapakah suhu serta kelembaban yang muncul di desa ini terutama pada rumah batu, penelitian

ini menggunakan banyak alat yang diletakan pada tiap ruangan yang berada di tiap rumah yang diteliti, 5 rumah yang akan diteliti di antaranya adalah milik Bapak Wahyanto, Nur Rahman, Sudiby, Surmi Sutarto, Bu Sirto, Bapak Maryanto, Benggo, Margono, Suwardi, Nur Kholis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rumah pertama yang dijadikan sampel adalah Rumah Bapak Wahyanto yang merupakan Rumah batu di Desa Lengkong.



Gambar 1 : Denah Rumah Batu Bapak Wahyanto

Sumer: Peneliti



Gambar 2 : Rumah Bapak Wahyanto

Sumber : Peneliti

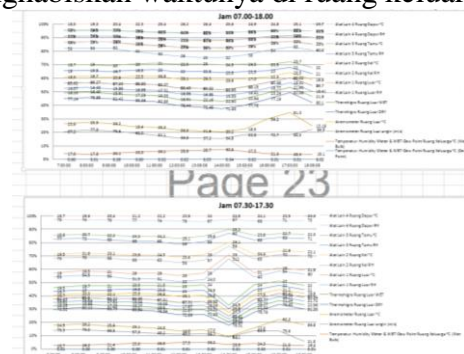
- Bahan pembuatan rumah batu Bapak Wahyanto adalah pondasi menggunakan batu, pasir dan semen. Lantai sudah di plester, jendela terbuat dari batu dilengkapi dengan adanya kaca, plafon dan rangka atap menggunakan batu dengan kuda kuda pada umumnya, atap menggunakan atap seng.
- Detail bentuk pondasi sama dengan pondasi pada umumnya (masuk kedalam tanah) namun tidak menggunakan sloof.
- Lantai pada ruang tamu, keluarga, kamar, ruang makan, adalah sama. Sedangkan pada ruang dapur lebih rendah 3 cm.
- Dinding menggunakan batu, seperti bangunan pada umumnya dinding juga

- dipasang jendela dan pintu sehingga angin bisa masuk melalui ventilasi tersebut. Dindingnya berwarna hijau dan hijau muda, dengan detail sambungan papan batunya terlihat rapat, dan angin tidak dapat menerobos masuk kedalam atau sebaliknya.
- Bentuk jendela adalah persegi panjang dan menggunakan kaca, dan jendela dapat di buka dan di tutup dengan kaca yang tidak terlalu transparan. Hubungan jendela dengan kusen terdapat celah yang mengakibatkan masuknya angin dari luar, jendela ini berwarna hijau.
 - Pintu depan menggunakan pintu batu dan kaca, di atasnya terdapat lubang ventilasi namun di tutup dengan kaca namun masih bisa di buka tutup, dengan di cat warna hijau. Sedangkan pintu samping dan belakang menggunakan pintu batu dengan penutup seng dan tidak memiliki lubang ventilasi.
 - Plafon menggunakan triplek dengan cat warna putih dan pada titik pertemuan dengan dinding di pasang list dari batu dengan warna orange.
 - Tidak ada lubang di atap yang berfungsi sebagai bukaan atau jendela, hanya sedikit lubang-lubang kecil sehingga angin yang masuk relatif sedikit.
 - Ruang di rumah tersebut antara lain R.tamu, R.keluarga plus dengan R. makan, kamar tidur, dapur, perabot yang digunakan adalah seperti kursi sofa pada ruang tamu meja berukuran sedang pada ruang keluarga dan kasur pada tempat tidur.
 - Tata ruang di dalam rumah batu Bapak Wahyanto ialah ruang tamu berada di depan dan sementara ruang keluarga, kamar utama dan dapur berada di sisi utara. Ruang yang tidak terkena sinar matahari secara maksimal adalah kamar.
 - Di sebelah Tenggara rumah terdapat jalan yang masih alami atau masih tanah yang di gunakan warga untuk pergi ke sawah.
 - Pakaian yang digunakan adalah baju terusan sampai mata kaki beserta kerudung ketika pagi sampai menjelang sore ketika sore beliau akan memakai jaket untuk menghangatkan suhu tubuh.

Suhu tertinggi pada uraian diatas muncul pada ruang luar 3 yaitu suhu tertinggi mencapai

28,7 °C dengan kelembaban 84,3 %. Sedangkan suhu terendah muncul di ruang luar 1 yaitu 17,2°C dengan kelembaban 67,2 %. Keadaan tersebut tentu adanya faktor, dan faktor yang mungkin menjadi pengaruh yaitu seperti faktor-faktor yang ada di rumah lain, salah satunya yaitu kondisi atau posisi rumah itu berada, rumah ini menghadap ke barat. Sebelah barat, timur, dan selatan adalah rumah tetangga. Suhu terendah terjadi pada ruang luar 1, mungkin disebabkan karena ruang jarang digunakan untuk beraktifitas.

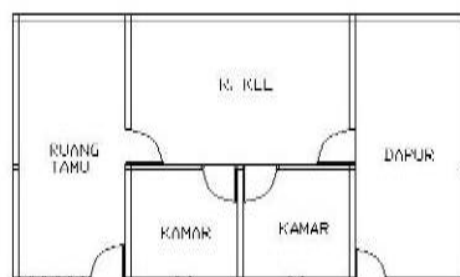
Untuk suhu tertinggi ada pada ruang luar (teras depan), teras tersebut mendapat sinar matahari lebih banyak, sehingga suhu menjadi cepat panas. Karena dari hasil penelitian, teras tersebut memiliki halaman yang cukup luas. Untuk ruang tamu, pemilik rumah hanya melakukan kegiatannya pada siang hari usai sholat dzuhur, karena pemilik rumah menghabiskan waktunya di ruang keluarga.



Gambar 3 : Grafik Rumah Bapak Wahyanto

Sumber : Peneliti

Rumah kedua yang dijadikan penelitian adalah milik Bapak Nur Rahman yang merupakan Rumah Batu yang bertempat di Desa Lengkong Kabupaten Wonosobo.



Gambar 4 : Denah Rumah Batu Bp. Nur Rahman

Sumber : Peneliti



Gambar 5 : Rumah Bp. Nur Rahman

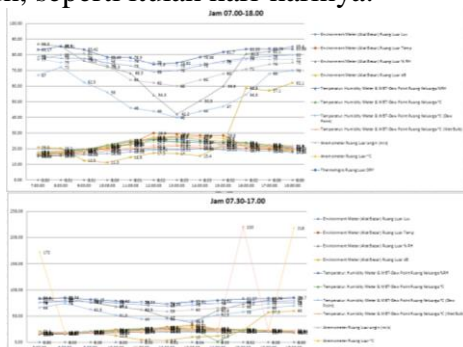
Sumber : Peneliti

- a. Bahan pembuatan rumah batu pak Nur Rahman adalah pondasi menggunakan batu, pasir dan semen. Lantai masih tanah namun sebagian diplaster dan di lapisi karpet di atasnya, jendela terbuat dari batu dilengkapi dengan adanya kaca, rangka atap menggunakan batu dengan kuda kuda pada umumnya, atap menggunakan atap seng.
- b. Detail bentuk pondasi sama dengan pondasi pada umumnya (masuk kedalam tanah) namun tidak menggunakan sloof.
- c. Lantai pada tiap ruangan hampir sama dengan dengan perbedaan pada ruang tamu di lapisi dengan karpet, khusus pada tempat tidur ruangan di buat seperti rumah peranggok dengan Alaskan batu dari blabag/papan dengan ketinggian pel +40cm.
- d. Dinding menggunakan batu, seperti bangunan pada umumnya dinding juga dipasang jendela dan pintu sehingga angin bisa masuk melalui ventilasi tersebut. Dindingnya berwarna putih, dengan detail sambungan papan batunya terlihat rapat, dan angin tidak dapat menerobos masuk kedalam atau sebaliknya
- e. Rumah Bapak Nur Rahman memakai jendela kaca yang dapat di buka dan ditutup dengan kaca yang transparan sehingga dapat membuat sinar matahari memasuki ruangan yang memiliki jendela. Jendela dan pintu inipun tidak menggunakan ventilasi diatasnya.
- f. Rumah batu tersebut memiliki bentuk pintu batu seperti pintu batu pada umumnya dengan warna putih. Terdapat sedikit celah pada pertemuan lantai dan daun pintu, mengakibatkan masuk/keluarnya angin.
- g. Rumah batu pak Nur Rahman tidak menggunakan pelafon sehingga ketika ada angin masuk melalui atas dinding akan terasa dingin di dalam ruangan begitu juga dengan pansa matahari.
- h. Tidak ada lubang di atap yang berfungsi sebagai bukaan atau jendela, hanya sedikit lubang-lubang kecil sehingga angin yang masuk relatif sedikit.
- i. Ruang pada rumah Bapak Nur Rahman terdiri dari Ruang Tamu, kamar tidur, dapur dan semacam lorong yang di gunakan untuk tempat perletakan makanan. Pada ruang keluarga terdapat beberapa peabot mulai dari lemari besar yang di gunakan untuk meletakan televis dan kursi sofa di depannya tanpa adanya meja.
- j. Pada ruang tamu terpasang 3 jendela dan satu pintu, dan pada kamar tidur terdapat 1 jendela patri yang berfungsi untuk memasukan sinar matahari yang nantinya akan menghangatkan ruang tidur tersebut.
- k. Tata ruang di dalam rumah batu pak Nur Rahman yaitu Ruang tamu bersebelahan langsung dengan ruang Kamar tidur dengan akses yang berbeda sementara di depan kamar terdapat sebuah lorong dengan ukuran 180 yang di gunakan sebagai tempai untuk meletakan makanan sementara dapur di berada di sebelah selatan Kamar tidur..
- l. Jarak dari rumah ke rumah cukup dekat hanya terpaut teritis rumah yang di jadikan akses jalan dengan jarak 1.5 meter (depan) dan sisih yang lain langsung berbatasan tanah kosong
- m. Perabotan rumah yang ada didalamnya tergolong banyak, sehingga ruangan terasa sesak. Seperti adanya meja kursi di ruang tamu, meja makan di lorong ruang makan. Penghuni biasanya sudah mulai membuka jendela dari jam 6 pagi dan tutup pada jam 4 sore. Ruang yang paling lama digunakan untuk beraktifitas adalah ruang keluarga.
- n. Kebiasaan pakaian yang dipakai setiap hari mengenakan kemeja atau kaos berbahan ringan yang dirangkapi dengan jaket, pada saat berangkat berkeburun memakai sandal.

o. Perabotan rumah yang dipakai untuk menghangatkan diri pada pagi, sore dan malam hari pada rumah batu tersebut menggunakan tungku pemanas atau pawon yang diletakkan di dapur.

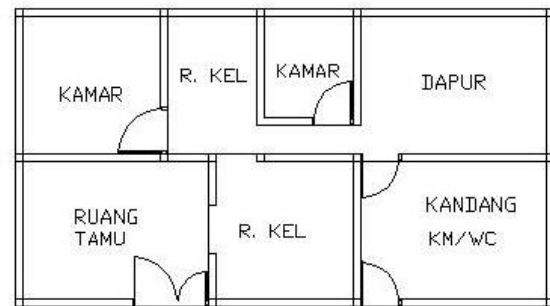
Suhu tertinggi pada uraian diatas muncul pada ruang luar 1 yaitu suhu tertinggi mencapai $29,5^{\circ}\text{C}$ dengan kelembaban $57,6\%$. Sedangkan suhu terendah muncul di ruang luar 2 yaitu $29,0^{\circ}\text{C}$ dengan kelembaban $62,3\%$. Keadaan tersebut tentu adanya faktor, dan faktor yang mungkin menjadi pengaruh yaitu seperti faktor-faktor yang ada di rumah lain, salah satunya yaitu kondisi atau posisi rumah itu berada, rumah ini menghadap ke barat daya. Sebelah utara, timur, dan selatan adalah rumah tetangga. Suhu terendah terjadi pada ruang luar 2 karena letak tata rumah dan suhu turun pada sore hari.

Untuk suhu tertinggi ada pada ruang luar (teras depan), teras tersebut mendapat sinar matahari lebih banyak, sehingga suhu menjadi cepat panas. Karena dari hasil penelitian, teras tersebut juga memiliki halaman yang cukup luas. Untuk ruang tamu, pemilik rumah hanya melakukan kegiatannya pada siang hari usai sholat dzuhur, karena pemilik rumah menghabiskan waktunya untuk bekerja di kebun, seperti itulah hari-harinya.



Gambar 6 : Grafik Rumah Batu Bapak Nur Rahman
Sumber : Peneliti

Rumah ketiga yang dijadikan penelitian adalah milik Bapak Sudibyo yang merupakan Rumah Batu yang bertempat di Desa Lengkong Kabupaten Wonosobo.



Gambar 7 : Denah Rumah Batu Bapak Sudibyo
Sumber : Peneliti



Gambar 8 : Rumah Bapak Sudibyo
Sumber : Peneliti

- Bahan pembuatan rumah batu Bp. Sudibyo adalah pondasi menggunakan batu, pasir dan semen. Lantai sudah di plester, jendela terbuat dari batu beserta daun pintunya, plafon dan rangka atap menggunakan batu dengan kuda kuda pada umumnya, atap menggunakan atap seng.
- Detail bentuk pondasi sama dengan pondasi pada umumnya (masuk kedalam tanah) namun tidak menggunakan sloof.
- Lantai pada ruang tamu, keluarga, kamar, sudah di plester dengan ketinggian yang sama. Sedangkan pada ruang keluarga dan dapur lantai masih tanah dan lebih rendah

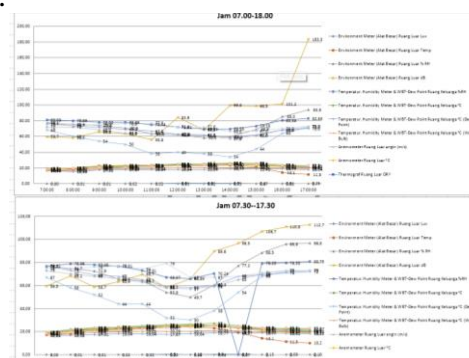
5cm dari ruang tamu sementara tempat cuci lebih rendah dari pel lantai tengah dan dapur yaitu 10 cm.

- d. Dinding menggunakan batu, seperti bangunan pada umumnya dinding juga dipasang jendela dan pintu sehingga angin bisa masuk melalui ventilasi tersebut. Dindingnya berwarna putih, dengan detail sambungan papan batunya terlihat rapat, dan angin tidak dapat menerobos masuk kedalam atau sebaliknya.
- e. Bentuk jendela adalah persegi panjang dan menggunakan daun jendela dari papan, dan jendela ini bisa dibuka tutup sehingga penghawaan dan pencahayaannya teratur. Hubungan jendela dengan kusen juga terdapat celah yang mengakibatkan masuknya angin dari luar, jendela ini berwarna biru.
- f. Pintu depan menggunakan pintu batu dengan kaca, di atasnya tanpa adanya ventilasi, dengan cat berwarna biru. Sedangkan pintu samping/belakang menggunakan pintu kupu tarung dan di cat putih yang sudah mulai pudar. Terdapat sedikit celah pada pertemuan lantai dan daun pintu, mengakibatkan masuk/keluar angin.
- g. Tidak ada lubang di atap yang berfungsi sebagai bukaan atau jendela, hanya sedikit lubang-lubang kecil sehingga angin yang masuk relatif sedikit.
- h. Ruang di rumah tersebut antara lain R.tamu, R.keluarga, kamar tidur, Tempat cuci piring, dapur, R.makan. Perabot yang digunakan adalah seperti lemari dan kasur yg berada di ruang tidur dan menggunakan meja di ruang tamu. Meja makan yang berada di ruang makan. Sedangkan warna perabot di dominasi warna coklat.
- i. Tata ruang di dalam rumah batu Bp. Sudibyoyaitu ruang tamu terletak di bagian depan dan di sebelahnya adalah Tempat tidur, di sebelah utara terdapat ruang keluarga sementara dapur dan ruang cuci terdapat di sisi belakang rumah. Ruang yang tidak terkena sinar matahari secara maksimal adalah ruang keluarga , juga sedikit terkena aliran angin dari luar.
- j. Di depan (Selatan) rumah pak Sudibyo merupakan jalan dan di bawahnya terdapat

permukiman penduduk, dan di sisih lainnya masih berupa lahan persawahan.

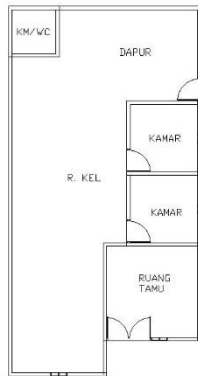
- k. Jarak rumah Bp. Sudibyo dengan rumah tetangga yaitu sebelah Selatan berjarak 4 meter, dan di sisih belakang masih lahan kosong.
- l. Perabotan rumah yang ada didalamnya tergolong sedikit, karena di ruang tamu hanya ada meja dan kursi, di ruang keluarga ada 1 meja kecil. Penghuni biasanya sudah mulai membuka jendela dari jam 6 pagi dan tutup pada jam 6 sore. Ruang yang paling lama digunakan untuk beraktifitas adalah ruang keluarga, karena keseharian Simbah Imbuhmustamid adalah mengajar, dan tugas-tugas biasanya dikerjakan di ruang keluarga. Sedangkan ruang yang sedikit aktifitas adalah dapur.
- m. Pakaian yang digunakan adalah kaos ban pakaian terusan ke bawah.
- n. Pada rumah Bapak Sudibyo terdapat tungku panas yang diletakkan di pawon (dapur) untuk memasak dan juga genen pada pagi hari, sore dan malam hari.

Suhu tertinggi pada uraian diatas muncul pada ruang luar 2 yaitu suhu tertinggi mencapai 23,2 °C dengan kelembaban 59 %. Sedangkan suhu terendah muncul di ruang Keluarga yaitu 24,6 °C dengan kelembaban 59,0 %. Keadaan tersebut tentu adanya faktor, dan faktor yang mungkin menjadi pengaruh yaitu seperti faktor-faktor yang ada di rumah lain, salah satunya yaitu kondisi atau posisi rumah itu berada, rumah ini menghadap ke timur laut. Sebelah utara, barat, dan selatan adalah rumah tetangga. Karena letah rumah yang lebih tinggi dari permukiman warga sehingga suhu akan turun drastic ketika cuaca berubah dan menjelang sore.



Gambar 9 : Grafik Rmah Bapak Sudibyo
Sumber : Peneliti

Rumah keempat yang dijadikan penelitian adalah milik Bapak Surmi Sutarto yang merupakan Rumah Batu yang bertempat di Desa Lengkong Kabupaten Wonosobo.



Gambar 10 : Denah Rumah Batu Bp. Surmi Sutarto

Sumber : Peneliti



Gambar 11: Rumah Bp. Surmi Sutarto

Sumber : Peneliti

- a. Bahan pembuatan rumah batu pak Surmi Sutarto adalah pondasi dengan menggunakan batu, lantai masih berupa tanah, jendela terbuat dari batu dilengkapi dengan adanya kaca, rangka atap menggunakan batu dengan kuda kuda pada umumnya, atap menggunakan atap seng.
- b. Detail bentuk pondasi adalah batu yang hanya diletakkan diatas tanah, yang langsung berhubungan dengan masing-masing saka/kolom.
- c. Lantai pada ruang tamu, kamar tidur, gudang, dan ruang makan adalah sama.
- d. Dinding menggunakan batu papan/blabag, seperti bangunan pada umumnya dinding juga dipasang jendela dan pintu sehingga angin bisa masuk melalui ventilasi tersebut. Dindingnya berwarna putih dan biru, dengan detail sambungan papan batunya terlihat rapat, dan angin tidak dapat menerobos masuk kedalam atau sebaliknya. Namun pada pertemuan lantai dengan dinding terdapat sedikit celah, sehingga angin bisa masuk kedalam ruangan.
- e. Bentuk jendela adalah persegi panjang dan menggunakan kaca, jendela ini tidak bisa dibuka tutup.
- f. Pintu depan menggunakan pintu batu, di atasnya tanpa adanya ventilasi, dengan di cat warna putih yang sudah pudar. Sedangkan pintu samping menggunakan pintu batu tanpa di cat. Terdapat sedikit celah pada pertemuan lantai dan daun pintu, mengakibatkan masuk/keluarannya angin.
- g. Tidak ada pelafon pada rumah bapak Surmi Sutarto sehingga mempengaruhi kelembaban suhu di dalam ruangan.
- h. Tidak ada lubang di atap yang berfungsi sebagai bukaan atau jendela, hanya sedikit lubang-lubang kecil sehingga angin yang masuk relatif sedikit.
- i. Ruang di rumah tersebut antara lain R.tamu, R.makan, kamar tidur, Gudang, dapur, perabot yang digunakan adalah seperti lemari Lemari dan kasur berada di kamar tidur. Sedangkan warna perabot di dominasi warna coklat.
- j. Tiap ruang dipasang 2 jendela, kecuali ruang Makan dan dapur yaitu memiliki 1 jendela. Ukuran jendela ruang tamu lebih besar dari jendela lain, yaitu 50x80 cm. Sedangkan jendela ruang dapur dan kamar tidur hanya 35x80 cm.
- k. Tata ruang di dalam rumah batu pak Surmi Sutarto yaitu ruang tamu terletak di bagian depan, berada diantara ruang keluarga (timur) dan dapur (barat), di sebelah selatannya adalah ruang gudang dan kamar tidur. Kamar mandi berada di luar rumah, tepatnya di utara ruang keluarga. Semua ruang berhubungan dengan ruang luar di salah satu sisinya. Matahari sedikit menyinari ke ruang dapur bagian belakang. Ruang yang lebih banyak terkena sinar

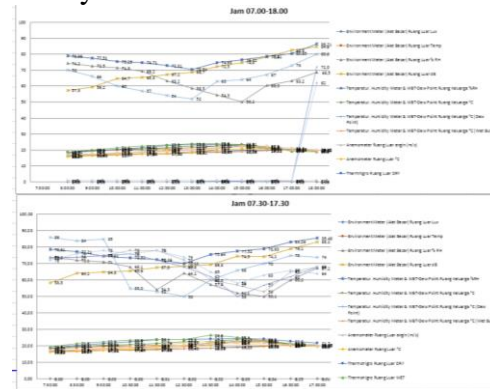
matahari secara maksimal adalah ruang tamu, juga terkena aliran angin dari luar.

- l. Jarak rumah pak Surmi Sutarto dengan rumah tetangga yaitu sebelah Utara berjarak 2 meter, Timur dan Selatan berbatasan dengan lahan kosong, dan Barat jalan.
- m. Perabotan rumah yang ada didalamnya tergolong sangat sesak, seperti terdapat mesin jahit dan lemari di ruang tamu, lemari di ruang keluarga, lemari di gudang. Penghuni biasanya sudah mulai membuka jendela (jendela dapur) dari jam 6 pagi dan tutup pada jam 5 sore. Ruang yang paling lama digunakan untuk beraktifitas adalah ruang tamu, karena keseharian ruang tamu ini digunakan untuk menjahit. Sedangkan ruang yang sedikit aktifitas adalah ruang gudang.
- n. Pakaian yang digunakan adalah kaos yang di rangkap dengan hem lengan panjang serta celana panjang, menggunakan sarung dan memakai sandal pada saat pagi hari, siang dan sore dirumah menggunakan kaos berbahan ringan dirangkap dengan hem lengan panjang, memakai sarung dan mengenakan sandal jepit.
- o. Pada rumah Bapak Surmi Sutarto terdapat tungku panas yang diletakkan di pawon (dapur) untuk memasak dan juga genen pada pagi hari, sore dan malam hari.

Suhu tertinggi pada uraian diatas muncul pada ruang luar 2 yaitu suhu tertinggi mencapai 23,2 °C dengan kelembaban 76,1 %. Sedangkan suhu terendah muncul di ruang luar 2 yaitu 18,8 °C dengan kelembaban 68%. Keadaan tersebut tentu adanya faktor, dan faktor yang mungkin menjadi pengaruh yaitu seperti faktor-faktor yang ada di rumah lain, salah satunya yaitu kondisi atau posisi rumah itu berada, rumah ini menghadap ke utara. Sebelah timur dan selatan adalah rumah tetangga. Sedangkan sebelah barat adalah gang kecil. Dan terdapat halaman yang cukup luas di depan rumah (utara). Suhu terendah terjadi pada kamar tidur 2, mungkin disebabkan karena ruang ini sedikit terkena sinar matahari, juga mengingat letaknya di bagian belakang (selatan).

Untuk suhu tertinggi ada pada dapur, ruang tersebut mendapat sinar matahari lebih banyak, sehingga suhu menjadi cepat panas. Selain itu, ruang tamu tersebut paling banyak digunakan

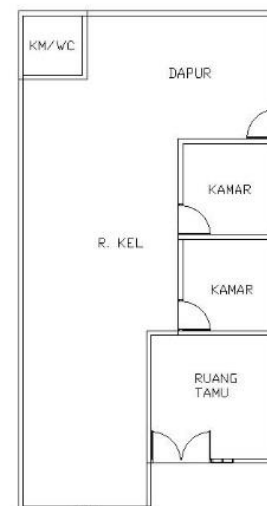
untuk beraktifitas. Dari hasil penelitian, halaman depan berdampak pada percepatan masuknya angin maupun cahaya dari luar. Untuk ruang tamu, pemilik rumah melakukan kegiatannya pada pagi hingga sore hari, karena pemilik rumah menghabiskan waktunya untuk menjahit di ruang tamu tersebut, seperti itulah hari-harinya.



Gambar 12 : Grafik Rumah Bapak Surmi Sutarto

Sumber : Peneliti

Rumah kelima yang dijadikan penelitian adalah milik Ibu Sirto yang merupakan Rumah Batu yang bertempat di Desa Lengkon Kabupaten Wonosobo.



Gambar 13 : Denah Rumah Batu Ibu Sirto

Sumber : Peneliti



Gambar 14: Rumah Ibu Sirto

Sumber : Peneliti

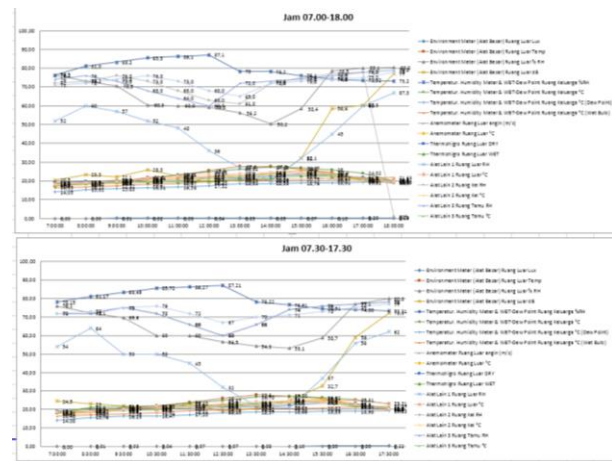
- a. Bahan pembuatan rumah batu Ibu Sirto adalah pondasi dengan menggunakan batu, lantai masih berupa tanah, jendela terbuat dari batu dilengkapi dengan adanya kaca, rangka atap menggunakan batu dengan kuda kuda pada umumnya, atap menggunakan atap seng.
- b. Detail bentuk pondasi adalah batu yang hanya diletakkan diatas tanah, yang langsung berhubungan dengan masing-masing saka/kolom.
- c. Lantai pada ruang tamu, kamar tidur, gudang, dan ruang makan adalah sama.
- d. Dinding menggunakan batu papan/blabag, seperti bangunan pada umumnya dinding juga dipasang jendela dan pintu sehingga angin bisa masuk melalui ventilasi tersebut. Dindingnya berwarna putih dan biru, dengan detail sambungan papan batunya terlihat rapat, dan angin tidak dapat menerobos masuk kedalam atau sebaliknya. Namun pada pertemuan lantai dengan dinding terdapat sedikit celah, sehingga angin bisa masuk kedalam ruangan.
- e. Bentuk jendela adalah persegi panjang dan menggunakan kaca, jendela ini tidak bisa dibuka tutup.
- f. Pintu depan menggunakan pintu batu, di atasnya tanpa adanya ventilasi, dengan di cat warna putih yang sudah pudar. Sedangkan pintu samping menggunakan pintu batu tanpa di cat. Terdapat sedikit celah pada pertemuan lantai dan daun pintu, mengakibatkan masuk/keluar angin.
- g. Tidak ada pelafon pada rumah bapak Surmi Sutarto sehingga mempengaruhi kelembaban suhu di dalam ruangan.
- h. Tidak ada lubang di atap yang berfungsi sebagai bukaan atau jendela, hanya sedikit lubang-lubang kecil sehingga angin yang masuk relatif sedikit.
- i. Ruang di rumah tersebut antara lain R.tamu, R.makan, kamar tidur, Gudang, dapur, perabot yang digunakan adalah seperti lemari Lemari dan kasur berada di kamar tidur. Sedangkan warna perabot di dominasi warna coklat.
- j. Tiap ruang dipasang 2 jendela, kecuali ruang Makan dan dapur yaitu memiliki 1 jendela. Ukuran jendela ruang tamu lebih besar dari jendela lain, yaitu 50x80 cm. Sedangkan jendela ruang dapur dan kamar tidur hanya 35x80 cm.
- k. Tata ruang di dalam rumah batu pak Surmi Sutarto yaitu ruang tamu terletak di bagian depan, berada diantara ruang keluarga (timur) dan dapur (barat), di sebelah selatannya adalah ruang gudang dan kamar tidur. Kamar mandi berada di luar rumah, tepatnya di utara ruang keluarga. Semua ruang berhubungan dengan ruang luar di salah satu sisinya. Matahari sedikit menyinari ke ruang dapur bagian belakang. Ruang yang lebih banyak terkena sinar matahari secara maksimal adalah ruang tamu, juga terkena aliran angin dari luar.
- l. Jarak rumah pak Surmi Sutarto dengan rumah tetangga yaitu sebelah Utara berjarak 2 meter, Timur dan Selatan berbatasan dengan lahan kosong, dan Barat jalan.
- m. Perabotan rumah yang ada didalamnya tergolong sangat sesak, seperti terdapat mesin jahit dan lemari di ruang tamu, lemari di ruang keluarga, lemari di gudang. Penghuni biasanya sudah mulai membuka jendela (jendela dapur) dari

jam 6 pagi dan tutup pada jam 5 sore. Ruang yang paling lama digunakan untuk beraktifitas adalah ruang tamu, karena keseharian ruang tamu ini digunakan untuk menjahit. Sedangkan ruang yang sedikit aktifitas adalah ruang gudang.

- n. Pakaian yang digunakan adalah kaos yang di rangkap dengan hem lengan panjang serta celana panjang, menggunakan sarung dan memakai sandal pada saat pagi hari, siang dan sore dirumah menggunakan kaos berbahan ringan dirangkap dengan hem lengan panjang, memakai sarung dan mengenakan sandal jepit.
- o. Pada rumah Bapak Surmi Sutarto terdapat tungku panas yang diletakkan di pawon (dapur) untuk memasak dan juga genen pada pagi hari, sore dan malam hari.

Suhu tertinggi pada uraian diatas muncul pada ruang luar 2 yaitu suhu tertinggi mencapai 27,6 °C dengan kelembaban 50,5 %. Sedangkan suhu terendah muncul di ruang luar 2 yaitu 18,0 °C dengan kelembaban 68%. Keadaan tersebut tentu adanya faktor, dan faktor yang mungkin menjadi pengaruh yaitu seperti faktor-faktor yang ada di rumah lain, salah satunya yaitu kondisi atau posisi rumah itu berada, rumah ini menghadap ke utara. Sebelah timur dan selatan adalah rumah tetangga. Sedangkan sebelah barat adalah gang kecil. Dan terdapat halaman yang cukup luas di depan rumah (utara). Suhu terendah terjadi pada kamar tidur 2, mungkin disebabkan karena ruang ini sedikit terkena sinar matahari, juga mengingat letaknya di bagian belakang (selatan).

Untuk suhu tertinggi ada pada dapur, ruang tersebut mendapat sinar matahari lebih banyak, sehingga suhu menjadi cepat panas. Selain itu, ruang tamu tersebut paling banyak digunakan untuk beraktifitas. Dari hasil penelitian, halaman depan berdampak pada percepatan masuknya angin maupun cahaya dari luar.



Gambar 14: Rumah Ibu Sirto

Sumber : Peneliti

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil analisa di atas dapat disimpulkan dari sisi termal rumah yang paling tidak nyaman adalah rumah Bapak Surmi Sutarto, dan Rumah yang paling nyaman adalah rumah Bapak Wahyanto Berdasarkan analisa dan pembahasan lingkungan, pohon bisa memberikan keteduhan dan kenyamanan termal, bisa mengurangi panas di sekeliling rumah dan memberikan keteduhan di lingkungan rumah sesuai dengan hasil penelitian yang telah banyak dilakukan. Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang meneliti tentang karakteristik rumah tinggal di daerah lereng gunung (Hermawan, 2014).

5. DAFTAR PUSTAKA

- Hermawan, Hadiyanto, Sunaryo and Kholil, Analysis Of Thermal Performance Of Wood And Exposed Stone-Walled Buildings In Mountainous Areas With Building Envelop Variations, Journal Of Applied Engineering Science (JAES) 17 (612), 2019, 321 – 332
- Hermawan, Eddy Prianto, Thermal evaluation for exposed stone house with quantitative and qualitative approach in mountainous, Wonosobo, Indonesia, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (EES) 99, 2017, 012017-1-10
- Hermawan, Sunaryo, Asyhar Kholil, The analysis of thermal performance of vernacular building envelopes in tropical

high lands using Ecotect, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science Vol 423 (2020) 012004

7(3), pp. 291-298. doi:
<https://doi.org/10.32699/ppkm.v7i3.1421>.

Hermawan, H., Prianto, E. and Setyowati, E. (2018) "STUDI TIPOLOGI RUMAH VERNAKULAR PANTAI DAN GUNUNG (STUDI KASUS DI KABUPATEN DEMAK DAN KABUPATEN WONOSOBO)", Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ, 5(3), pp. 259-266. doi:

<https://doi.org/10.32699/ppkm.v5i3.473>

Hermawan, H., Prianto, E. and Setyowati, E. (2014) "Prediksi Kenyamanan Termal dengan PMV di SMK 1 Wonosobo", Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ, 1(1), pp. 13-20. doi:
<https://doi.org/10.32699/ppkm.v1i1.229>

Hermawan, Eddy Prianto, Erni Setyowati, Studi Lapangan Variabel Iklim Rumah Vernakuler, Jurnal Arsitektur ZONASI, 1(2), 2018, 97-105

HERMAWAN, Hermawan; PRIANTO, Eddy; SETYOWATI, Erni. ANALISA PERBANDINGAN SUHU PERMUKAAN DINDING RUMAH VERNAKULAR PANTAI DAN GUNUNG. Jurnal Arsitektur ARCADE 2(3), 2018, 149-154

Hermawan, H. (2014) "KARAKTERISTIK RUMAH TINGGAL TRADISIONAL DI DAERAH PEGUNUNGAN JAWA TENGAH", Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ, 1(3), pp. 212-219. doi:
<https://doi.org/10.32699/ppkm.v1i3.267>

Hermawan, H. and Sanjaya, W. (2015) "PERBANDINGAN RUMAH TINGGAL SETEMPAT DI GUNUNG SLAMET DAN PANTAI GLAGAH", Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ, 2(1), pp. 34-46. doi:
<https://doi.org/10.32699/ppkm.v2i1.315>

HermawanH. and FikriM. (2020) "PERBANDINGAN TERMAL RUMAH TINGGAL KAYU BERBEDA TIPE ATAP DI DESA RENGGING, JEPARA", Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ,