

Kemampuan Mitigasi Kesehatan Omah Tradisional Limasap Wong Kalang Desa Kalang, Desa Lumansari, Kecamatan Gemuh, Kabupaten Kendal – Jawa Tengah

ORIGINALITY REPORT

12%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	ejournal.widyamataram.ac.id Internet Source	9%
2	Tri Yuniastuti, Desy Ayu Krisna Murti. "Pengaruh fungsi kampus Universitas Widya Mataram dalam mengubah tata ruang dan bentuk bangunan di kompleks Dalem Mangkubumen, Yogyakarta", JURNAL ARSITEKTUR PENDAPA, 2024 Publication	2%
3	Submitted to Syiah Kuala University Student Paper	1%
4	Eka Mey Jesiani, Apriansyah Apriansyah, Riza Adriat. "Model Pendugaan Evaporasi dari Suhu Udara dan Kelembaban Udara Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda di Kota Pontianak", PRISMA FISIKA, 2019 Publication	<1%

5

Meidycharlos Amos Ondion Situmeang, Tri
Wibowo Caesariadi, Uray Fery Andi.

<1%

"IDENTIFIKASI KENYAMANAN TERMAL RUANG
PADA RUMAH BETANG ENSAID PANJANG DI
KABUPATEN SINTANG", JMARS: Jurnal Mosaik
Arsitektur, 2022

Publication

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

Turnitin Originality Report

Processed on: 12-Mar-2025 10:50 V
 ID: 2612335521
 Word Count: 3831
 Submitted: 1

Similarity Index

12%

Similarity by Source

Internet Sources: 9%
 Publications: 2%
 Student Papers: 1%

Kemampuan Mitigasi Kesehatan Omah Tradisional Limasap Wong Kalang Desa Kalang, Desa Lumansari,

Kecamatan Gemuh,

Kabupaten Kendal – Jawa

Tengah By Ukdc Perpustakaan

2

9% match (Internet from 06-Aug-2024)

<https://ejournal.widyamataram.ac.id/index.php/pendapa/article/view/1260>

2% match (Tri Yuniastuti, Desy Ayu Krisna Murti. "Pengaruh fungsi kampus Universitas Widya Mataram dalam mengubah tata ruang dan bentuk bangunan di kompleks Dalem Mangkubumen, Yogyakarta", JURNAL ARSITEKTUR PENDAPA, 2024)

[Tri Yuniastuti, Desy Ayu Krisna Murti. "Pengaruh fungsi kampus Universitas Widya Mataram dalam mengubah tata ruang dan bentuk bangunan di kompleks Dalem Mangkubumen, Yogyakarta", JURNAL ARSITEKTUR PENDAPA, 2024](#)

1% match (student papers from 07-Aug-2023)

[Submitted to Syiah Kuala University on 2023-08-07](#)

< 1% match (Eka Mey Jesiani, Apriansyah Apriansyah, Riza Adriat. "Model Pendugaan Evaporasi dari Suhu Udara dan Kelembaban Udara Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda di Kota Pontianak", PRISMA FISIKA, 2019)

[Eka Mey Jesiani, Apriansyah Apriansyah, Riza Adriat. "Model Pendugaan Evaporasi dari Suhu Udara dan Kelembaban Udara Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda di Kota Pontianak", PRISMA FISIKA, 2019](#)

< 1% match (Meidycharlos Amos Ondion Situmeang, Tri Wibowo Caesariadi, Uray Fery Andi. "IDENTIFIKASI KENYAMANAN TERMAL RUANG PADA RUMAH BETANG ENSAID PANJANG DI KABUPATEN SINTANG", JMARS: Jurnal Mosaik Arsitektur, 2022)

[Meidycharlos Amos Ondion Situmeang, Tri Wibowo Caesariadi, Uray Fery Andi. "IDENTIFIKASI KENYAMANAN TERMAL RUANG PADA RUMAH BETANG ENSAID PANJANG DI KABUPATEN SINTANG", JMARS: Jurnal Mosaik Arsitektur, 2022](#)

[Kemampuan Mitigasi Kesehatan Omah Tradisional Limasap Wong Kalang, Desa Kalang, Desa Lumansari, Kecamatan Gemuh, Kabupaten Kendal – Jawa Tengah Lucia Ina Trisyanti a, 1*, Stefanus Prabani Setio a, 2 a Prodi Arsitektur, Universitas Katolik Darma Cendika 1 lusia.ina@ukdc.ac.id *; 2 stefanprabani@ukdc.ac.id *korespondensi penulis Informasi artikel ABSTRAK Sejarah artikel: \[Anomali iklim El nino yang terjadi di Indonesia berdampak pada meningkatnya suhu lingkungan\]\(#\) Diterima Revisi : 2024 dalam jangka waktu yang lama. Peningkatan suhu lingkungan tersebut juga dirasakan oleh penduduk Dipublikasikan : baik di perdesaan maupun perkotaan. Suhu lingkungan yang tinggi berdampak pada suhu ruang 2024](#)

dalam hunian, baik hunian modern maupun hunian tradisional. Penelitian yang dilakukan pada permukiman tradisional yang berlokasi di di peri-peri kota Semarang berada di Kabupaten Kendal Kata kunci: – Jawa Tengah, Desa Kalang wong Kalang yang masih tinggal di omah tradisional Limasap, dengan Wong Kalang kondisi seperti seperti zaman leluhur dahulu. Desa tersebut merupakan warisan leluhur Kalang. Omah Limasap Omah Limasap merupakan omah tradisional Kalang yang memiliki makna filosofis bagi kehidupan Mitigasi Kesehatan wong Kalang. Pada zaman modern saat ini, masih ada kelompok masyarakat tradisional. Mereka dikenal sebagai wong Kalang yang masih mempertahankan tradisi Kalang. Penelitian ini secara khusus mengamati kondisi omah Limasap wong Kalang pada perubahan iklim Elnino. Suhu lingkungan mencapai 38°C. Omah Limasap masih menggunakan dinding Blabak (papan kayu), Ghedek (anyaman bambu) sebagai penutup lantai tanah dan pembukaan (jendela dan pintu) yang mengikuti ukuran tradisional, serta ruang andangan (ruang dalam omah Limasap) yang tidak ada plafond. Dengan suhu luar lingkungan yang mencapai 38°C, namun suhu ruang dalam omah limasap masih rata-rata 36,5°C. Suhu tersebut masih dirasa tinggi karena penghuni merasakan ruang menjadi gerah dan kering, dengan kelembaban udara 33%. Pada keadaan tersebut, terjadi sepanjang Agustus hingga puncaknya pada bulan Oktober. Dengan kondisi demikian, berdampak pada kesehatan penghuni yang mulai merasakan Infeksi Pernapasan Akut (ISPA). Kondisi ini merupakan dampak dari tanah yang beterbangan didalam rumah dan dihirup oleh penghuni. Pada pertengahan bulan November, hujan sudah mulai turun dan meningkatnya kelembaban udara hingga bulan Desember mencapai 80%. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa omah Limasap yang masih menggunakan lantai tanah atau menggunakan ghedek, tidak mampu mitigasi ISPA pada musim kemarau. Sehingga diperlukan sosialisasi terhadap penggunaan penutup lantai yang keras dan tidak berdebu.

ABSTRACT Key word: The El Niño climate anomaly that occurs in Indonesia has an impact on increasing environmental Wong Kalang temperatures over a long period of time. The increase in ambient temperature is also felt by residents Omah Limasap in both rural and urban areas. High ambient temperature has an impact on the indoor temperature Health Mitigation of dwellings, both modern and traditional dwellings. Research conducted on traditional settlements located in the peri-peri of Semarang city is in Kendal Regency - Central Java. The village of Kalang wong Kalang who still live in the traditional omah Limasap, with conditions like the old days. The village is a legacy of Kalang ancestors. Omah Limasap is a traditional Kalang omah that has philosophical significance for the lives of the Kalang people. In modern times, there are still traditional communities. They are known as wong Kalang who still maintain Kalang traditions. This research specifically observed the condition of omah Limasap wong Kalang in the Elnino Climate change. The ambient temperature reached 38°C. Omah Limasap still uses Blabak (wooden plank) walls, Ghedek (woven bamboo) as ground floor coverings and openings (windows and doors) that follow traditional sizes, as well as the andangan room (omah Limasap inner room) which has no ceiling. With the outside temperature of the environment reaching 38°C, the temperature of the space inside omah limasap still averages 36.5°C. The temperature is still considered high because residents feel the space to be sultry and dry, with 33% air humidity. In this situation, it occurs throughout August until the peak in October. With these conditions, it has an impact on the health of residents who begin to feel Acute Respiratory Infections (ARI). This condition is the result of soil flying inside the house and being inhaled by residents. In mid-November, rain began to fall and the humidity increased until December reached 80%. The conclusion of this study shows that omah Limasap, which still uses a dirt floor or ghedek, is not able to mitigate ARI in the dry season. So it is necessary to socialize the use of hard, non-dusty floor coverings. [Copyright © 2024 Universitas Widya Mataram Yogyakarta. All Right Reserved](#) Pendahuluan

Anomali iklim El nino pada tahun 2023 makin dirasakan di seluruh wilayah Indonesia, anomali iklim tersebut disebabkan ulah manusia terhadap alam sehingga menyebabkan penyimpangan iklim. [Peristiwa ini menimbulkan banyak permasalahan terhadap kehidupan masyarakat Indonesia mulai dari kebakaran hutan, asap, kekeringan, gagal panen, dan ancaman](#) kekurangan air (Safitri, 2015). secara umum kejadian El Niño mempengaruhi kekeringan meteorologis (Putranto, 2021). Anomali iklim El Nino umumnya terjadi pada musim kemarau dan menimbulkan dampak penurunan curah hujan, musim kemarau yang lebih panjang. (Irawan, 2006). Sebagian wilayah yang terdampak mengeluhkan peningkatan suhu lingkungan yang semakin panas dibandingkan dengan iklim pada tahun-tahun sebelumnya. Meningkatnya suhu udara tersebut akan berdampak pada kesehatan masyarakat karena dehidrasi dan kelelahan akibat suhu udara panas. Selain itu, kekeringan yang melanda mengakibatkan kekeringan dan meningkatnya debu/partikel halus yang beterbangan terutama di lingkungan yang dekat dengan jalan dilalui kendaraan. (Budiharta, 2023). Puncak El Nino di Indonesia diperkirakan antara bulan Juni hingga September 2023 (WMO El Nino/La Nina Update, 2023). Panas global yang sedang melanda dunia sangat terasa pada siang hari. Aktivitas manusia diharapkan dilaksanakan di dalam ruang atau peneduh agar tidak merasakan suhu panas yang berlebihan. Panas matahari yang kering, menyengat kulit jika terkena langsung. Berada didalam ruang masih terasa panas dan gerah jika tidak menggunakan kipas angin atau pendingin ruang. Hembusan angin yang terhalang dinding dan plafond mengakibatkan suhu ruang rumah menjadi panas. Kondisi demikian tentunya terjadi pada rumah yang memiliki dinding dan plafond yang tertutup rapat yang kita kenal sebagai hunian modern. Jika kita perhatikan rumah tradisional yang masih menggunakan bahan alami kayu untuk dinding dan tanpa plafond, lantai masih berupa tanah maka akan berbeda suhu dalam ruang jika dibandingkan dengan rumah modern (Hermawan 2020). Material kayu yang ada pada rumah tradisional menunjukkan penurunan suhu ruang yang signifikan dibandingkan rumah dengan material batu bata/dinding beton (Damalia, 2016). Faktor yang mempengaruhi [kenyamanan termal pada rumah tradisional](#) yaitu faktor klimatik [temperatur/suhu](#), [kelembapan](#) udara, [kecepatan angin](#), dan intensitas cahaya matahari. faktor manusia/penghuni aktivitas/kegiatan penghuni, insulan pakaian, dan kondisi kesehatan manusia. dan faktor fisik ruang/bangunan. Faktor fisik ruang/bangunan terdiri dari model desain layout bangunan, selubung bangunan, kemiringan atap dan tinggi plafon, serta material bangunan (A A Ngurah Aritama, 2023). Rumah tradisional terbentuk berdasarkan pemikiran yang telah melalui proses adaptasi yang dilakukan leluhur melewati berbagai macam pengalaman, pengetahuan pada masa lalu. Berjalannya waktu hingga diwariskan ke generasi selanjutnya. Rumah tradisional mengalami pula proses adaptasi terhadap lingkungan (Widyastomo, 2021). Lingkungan terkait dengan alam, sedangkan lingkungan saat ini terkait dengan teknologi, fungsi, aktivitas, material dan bentuk. Hal ini mengakibatkan terjadi pergeseran rumah tradisional menjadi rumah modern, sehingga banyak yang meninggalkan rumah tradisional dan beralih ke rumah yang sesuai fungsi, kebutuhan dan aktivitas. Meskipun demikian, sampai saat ini masih banyak masyarakat yang tetap tinggal dengan kondisi rumah tradisional sesuai dengan aslinya warisan leluhur. Kondisi tersebut bukan merupakan keterpaksaan, namun mereka masih merasa mewarisi tradisi leluhur. Meskipun kondisi tradisional tersebut sesuai dengan kondisi dimasa lalu, namun penyesuaian terhadap masa kini tidak mengubah kondisi rumah. Kenyataan ini terkadang sulit untuk dapat diterima oleh kita yang terbiasa hidup di rumah modern. Kehidupan tradisonal yang dijalani pada saat ini ternyata memiliki adaptasi pula terhadap kondisi lingkungan. Adaptasi tersebut terjadi pada penghuninya. Penghuni akan beradaptasi melakukan aktivitas tradisional dizaman modern. Demikian pula fisik rumah akan teruji pada kondisi pada saat ini untuk melindungi penghuni. Pada kondisi saat ini, rumah

tradisional telah melewati berbagai masa dan sampailah pada saat ini muncul anomali El nino yaitu meningkatnya suhu lingkungan akibat ulah manusia merusak lingkungan. Kondisi demikian membutuhkan pembuktian apakah rumah tradisional mampu melindungi penghuni atau tidak. Wong Kalang, merupakan kelompok masyarakat sub etnis Jawa yang masih ada dan eksis dengan tradisi Kalang warisan leluhur. Dalam kehidupan di desa Kalang, semua aktivitas dilakukan di omah Limasap yang merupakan omah tradisional warisan leluhur. Kondisi omah tradisional yang masih dipertahankan jauh dari kondisi rumah modern pada saat ini. Masih banyak omah yang menggunakan blabak (papan kayu) sebagai dinding. Lantai menggunakan ghedek (anyaman bambu) sebagai penutup lantai. Tidak ada langit-langit/plafond. Jumlah jendela yang masih sesuai aslinya. Semua kondisi tersebut menggambarkan kehidupan asli leluhur pada masa lalu. Kehidupan dalam omah tradisional Limasap pada saat ini tentunya membutuhkan adaptasi dan penyesuaian terhadap lingkungan alam seperti kemarau dan hujan. Pada tahun 2023 pasca pandemic covid 19, anomali iklim El nino mengakibatkan suhu udara menjadi lebih tinggi dan kemarau lebih panjang waktunya. Kondisi demikian telah terjadi beberapa tahun lalu dan semakin terasa pada tahun 2023. Tercatat suhu tertinggi di lingkungan desa kalang adalah 37°C, suatu keadaan yang panas. Peningkatan suhu udara tentunya merupakan suatu pengalaman beradaptasi bagi wong Kalang yang hidup dalam omah Limasap. Keadaan ini menjadi pertanyaan bagi peneliti untuk mengetahui kemampuan omah Limasap dalam melindungi penghuni dari anomali iklim El nino. Tujuan penelitian yang dilakukan ini untuk mengetahui dampak dari anomali iklim El nino pada omah Limasap terhadap penghuni. Perubahan suhu lingkungan yang tinggi dan berlangsung lama akan membuktikan kemampuan material omah memberi kesejukan ruang. Metode Penelitian dilaksanakan di [Desa Kalang, Desa Lumansari kecamatan Gemuh Kabupaten Kendal – Jawa Tengah](#). Secara historis, Desa Kalang ini merupakan penduduk yang pada masa raja Sultan Agung berkuasa di kerajaan Mataram di pindahkan. Kepindahan mereka terkait dengan pengolahan lahan untuk pertanian di peri-peri Kerajaan Mataram. Mereka merupakan orang keturunan Kalang yang hidupnya mengembara dan berpindah-pindah. Sebagai penduduk yang dianggap kurang taat dengan peraturan kerajaan, namun kemampuan mereka untuk bertani dan mencari nafkah tergolong ulet. Gambar 1. Peta Lokasi Desa Kalang Sumber: Dokumen pribadi, 2023 Kepindahan mereka membawa serta tradisi yang mereka dapatkan dari leluhur Kalang yang telah ada pada jaman kerajaan Mataram Hindu. Wong Kalang tersebut tidak termasuk dalam Kasta yang ada pada agama Hindu di kerajaan. Karena tidak masuk dalam Kasta, maka mereka tidak memiliki hak dan hidup mengembara di hutan dan berpindah-pindah. Sebagian mencari nafkah di pusat kota seperti pasar sebagai pedagang, kuli gendong dan transportasi mengangkat barang dagangan dengan cikar/gerobak. Saat ini di kabupaten Kendal, masih terdapat satu desa Kalang yang mayoritas penduduknya masih melaksanakan tradisi Kalang, meskipun mereka telah masuk dalam agama Islam. Kehidupan tradisional masih mereka lakukan. Kehidupan dalam rumah omah Limasap masih nampak dominan, meskipun rumah modern juga sudah ada. Untuk mengetahui kemampuan mitigasi kesehatan bagi penghuni omah Limasap, dilakukan dalam beberapa tahap baik secara Kuantitatif maupun kualitatif. Secara kuantitatif akan dilakukan dengan tahapan sebagai berikut: 1. Pengukuran suhu udara lingkungan yang dilakukan dalam jangka waktu kemarau pada bulan September – Oktober 2023. pada periode bulan ini, suhu udara lingkungan tertinggi yang diukur mencapai 37°C dan suhu terendah 29°C. Pengukuran dilakukan secara acak terukur yaitu waktu pengukuran tidak setiap hari namun hari pengukuran ditentukan yaitu Hari Senin dan Kamis pada minggu berikutnya. Pengukuran yang acak ini bertujuan untuk mengetahui suhu lingkungan dengan interval waktu yang tetap. Diharapkan akan mendapatkan perbedaan suhu pada rentang waktu tersebut. Pengukuran harian dilakukan mulai pukul 06.00 – 21.00 dengan

interval waktu pengambilan sampel 3 jam. 2. Pengukuran suhu udara Ruang Omah Limasap. Ruang Omah Limasap disebut sebagai ruang Andangan yang didalamnya terdapat ruang tamu, dua ruang tidur dan pawon (dapur). Pengukuran suhu ruang andangan mengikuti pengukuran suhu lingkungan. Hal ini dimaksudkan agar terdapat perbandingan suhu antara lingkungan dan ruang andangan. 3. Pengamatan terhadap aktivitas penghuni pada saat pengukuran suhu. Aktivitas yang dilakukan mencerminkan keadaan ruang. Aktivitas tersebut juga mengamati jenis penutup badan yang digunakan pada saat itu. 4. Pengamatan terhadap aktivitas atau perilaku penghuni dan wawancara terkait peningkatan suhu yang dirasakan. Peningkatan suhu udara biasanya orang akan merasa gerah, gelisah dan tidak betah didalam rumah. Suhu yang panas juga mengakibatkan sering minum. Kecenderungan orang akan merasa gerah didalam rumah sehingga duduk di luar rumah. Menggunakan kipas angin dengan putaran kipas tinggi, mandi, ganti baju, buka baju bagi laki-laki, menggunakan kipas tangan untuk menghela panas, dan aktivitas lain yang akan ditemukan saat penelitian. 5. Sampel Rumah Tabel 1. Sampel rumah Sampel Omah 1 Sampel Omah 2 Sampel Omah 3 Sampel Omah 4 Sampel Omah 5 Rumah masih asli Rumah asli dengan Rumah baru dibangun Rumah asli masih Rumah asli dengan dengan lantai tanah lantai tanah dan tanpa dengan bentuk sesuai lantai tanah dan tanpa lantai keramik tanpa dan tanpa plafon plafon tradisi dan berkantai plafon plafon keramik tanpa plafon Dokumen Pribadi, 2023 Gambar 2. Tampak Samping Omah Limasap Sumber: Dokumen pribadi, 2023 Gambar 3. Tampak Depan Omah Limasap Sumber: Dokumen pribadi, 2023 Hasil dan pembahasan Data diambil dalam empat bulan yaitu September, Oktober, November dan Desember 2023 Pada bulan September dan Oktober merupakan puncak dari anomali Iklim El Nino sedangkan Bulan November dan Desember merupakan awal musim hujan. Pada bulan September, didapat data yang menunjukkan perbandingan antara suhu udara luar dengan Kelembaban udara luar. Data tersebut dibandingkan dengan suhu udara dalam ruang Andangan omah Limasap dengan kelembaban udara. Dalam pengambilan sampel bulan September diperoleh data yang relatif sama (seperti yang ada pada Gambar 4 Sampel 1). Gambar 4. Rata-rata curah hujan dan kelembaban udara bulan September dan Oktober Sumber: Dokumen pribadi, 2023 Perbandingan data suhu lingkungan luar rumah dengan dalam rumah menunjukkan perbedaan tidak signifikan berkisar 2°C Pada bulan September, suhu udara pada iklim El nino merupakan suhu yang panas mencapai 37,1°C pada pukul 12:00 WIB, sedangkan kelembaban udara kisaran 31%. Sedangkan pada Ruang Andangan suhu tertinggi mencapai 35°C dan kelembaban cenderung variatif. Dengan kondisi cuaca demikian, pada bulan September aktivitas penghuni saat berada diluar, pada siang berkurang. Seperti biasanya mereka ke sawah dan ladang pada pagi hari, namun menghentikan aktivitas pulang kerumah atau berteduh. Selasar menjadi ruang paling nyaman untuk berteduh atau dibawah pohon. Sedangkan aktivitas penghuni yang beraktivitas dirumah, terlihat keluar masuk rumah meskipun tidak terlihat gelisah, namun terlihat kegerahan dan sering minum. Pada malam hari saat kelembaban udara meningkat, meskipun suhu udara 27,3°C kelembaban 31%. Kelembaban meningkat pada saat di ruang pawon sedang memasak pada pagi dan sore hari. Pada pukul 21:00 WIB, aktivitas penghuni terlihat tenang. Meskipun pintu dan jendela sudah ditutup. Namun udara dan hembusan angin masih dapat masuk dari celah-celah atap. Tradisi wong Kalang pada pukul 06:00 saat matahari telah terbit membuka semua pintu dan jendela. Sedangkan pada sore hari saat matahari terbenam sekitar pukul 18:00 WIB, semua jendela dan pintu di tutup. Aktivitas penghuni pada malam hari dilakukan didalam rumah. Pada saat El Nino udara kering demikian pula didalam omah. Kering yang dirasakan tersebut berdampak pada omah yang masih menggunakan lantai tanah. Debu halus dari lantai beterbangan saat penghuni melintas. Kondisi demikian sesungguhnya kurang baik pada kesehatan, khususnya pernapasan, mata dan kulit. Partikel debu

menyebabkan kurang nyaman bagi penghuni. Debu yang beterbangan di dalam rumah dapat mengakibatkan infeksi pada paru-paru, iritasi pada mata dan kulit (Siswati, 2017; Helmy, 2019). Untuk menghindari debu yang beterbangan, mereka lebih banyak duduk di kursi dengan menaikan kaki agar tidak menimbulkan gerak yang mengakibatkan terbangnya debu halus. Kondisi demikian merupakan suatu adaptasi penghuni terhadap lingkungan rumah yang masih menggunakan lantai tanah. Untuk mengantisipasi debu beterbangan, wong Kalang menutupinya dengan ghedek (anyaman bambu) agar kaki tidak langsung bersentuhan dengan tanah. Cara demikian lumayan efektif mengurangi debu, namun masih tetap ada partikel debu halus yang beterbangan. Penggunaan ghedek sebagai alas lantai tanah, dapat dibersihkan dengan cara diangkat sehingga debu yang menumpuk diatas dapat di kembalikan lagi ke tanah dan dhedek menjadi bersih kembali. Selain itu, ghedek dpat di sapu agar debu tidak banyak diatas ghedek. Tanah yang disapu akan dikembalikan lahi ke bagian bawah ghedek. Pada dinding, menggunakan blabak (papan kayu) yang fungsinya sebagai pembatas ruang Andangan Limasap. Blabak tersebut memiliki ukuran yang tipis sekitar 1cm dengan lebar 15-20cm dan panjang menyesuaikan balok penopang dinding yang dibagi riap 1-2m. Pemasangan blabak secara vertical sehingga terlihat blabak berdiri tegak ke atas. Pada musim iklim El Nino saat ini,blabak menjadi kering dan cenderung hangat pada siang hari dan cepat menjadi dingin pada sore hingga dini hari. Penyesuaian suhu pada blabak ini yang mengakibatkan suhu udara pada ruang cenderung mengikuti suhu luar. Perbandingan rata-rata suhu luar dengan suhu dalam sekitar 2°C lebih rendah dari suhu luar. Turunnya suhu udara ruang andangan banyak disebabkan oleh berhembusnya angin dari luar yang masuk kedalam melalui celah-celah pada atap. Omah Limasap tidak menggunakan penutup langit-langit (plafond). Dengan kondisi seperti itu, hembudan angin lebih banyak datang dari atap. Ruang Andangan memiliki spesifikasi pintu dan jendela yang tidak berventilasi sehingga hembusan angin tidak datang melalui dinding namun melalui celah di atap. Pada siang hari saat udara didalam ruang panas, hawa panas akan keluar melalui celah atap dan candela yang ada pada dinding. Sedangkan pada malam hari, hembusan angin dingin akan masuk melalui celah atap. Pada iklim La Nina, terlihat pada hasil pengamatan menunjukkan perbedaan suhu yang tidak signifikan perbedaannya sikitar 2°C. suhu demikian tidak berbeda jaug perbandingannya pada saat iklim El nino. Perbedaan suhu luar rumah dengan suhu dalam ruang Andangan sebanding. Hal ini menunjukkan bahwa omah Limasap memiliki kemampuan untuk melindungi penghuni daripanas yang ada diluar dengan penurunan sekitar 2°C. meskipun tidak terlalu besar, namun elastisitas perunahan suhu dalam ruang Andangan cukup elastis mengikuti perubahan suhu pada luar omah. Sedangkan data pada bulan November dan Desember, menunjukkan [rata-rata suhu udara dan kelembaban udara](#) yang diperoleh hasil pengukuran pada Gambar 5 Sampel 3 dan 4. Gambar 5. [Data Rata-rata Suhu dan Kelembaban Udara](#) bulan November dan Desember Sumber: Dokumen pribadi, 2023 Pada iklim La Nina, Kelembaban udara luar cenderung meningkat, peningkatan tersebut pada bulan November telah mencapai 73%. Omah Limasap juga meningkat menjadi rata-rata 74%. Kelembaban tersebut diakibatkan hujan yang sudah mulai sering turun, meskipun intensitasnya masih rendah. Kelembaban udara yang meningkat pada ruang Andangan dipengaruhi oleh dinding blabak yang mulai basah akibat terkena air hujan. Basahnya dinding blabak diawali daru bagian bawah yang sering terkena cipratan air hujan. Kondisi blabak yang semakin sering terkena cipratan air hujan mengakibatkan ruang andangan kelembabannya tinggi. Demikian pula uap air yang masuk melalui celah-celah atap menambah kelembaban ruang Andangan. Semakin sering hujan, maka genteng tanah liat yang digunakan untuk menutup atap akan basah dan menambah kelembaban udara. Hal berbeda ditemukan pada bulan Desember pada saat intensitas hujan semakin meningkat, Kelembaban udara luar rumah mencapai rata-

rata 80%, namun kelembaban udara dalam ruang Andangan justru cenderung stabil kisaran 74%. Pada kelembaban udara ini terlihat perubahan kelembaban udara tidak elastis mengikuti perubahan kelembaban udara luar. Kelembaban udara cenderung stabil meskipun curah hujan pada bulan Desember intensitasnya sering dan curah hujan lebat dengan durasi waktu yang lama. Sedangkan suhu udara pada ruang Andangan, terlihat masih elastis terhadap suhu luar dengan pengurangan sekitar 2°C. Kelembaban yang cenderung stabil ini menunjukkan bahwa omah Limasap yang menggunakan material kayu dan atap genteng tanah liat telah mencapai titik kejenuhan penguapan air yang datang dari luar saat hujan. Kejenuhan tersebut tidak mampu untuk menambah butiran air yang meresap pada material tersebut. Sedangkan pada lantai tanah, tidak terlihat basah akibat terkena air hujan. Omah limasap dibangun diatas permukaan tanah yang ditinggikan. Pada peninggian tanah tersebut dibatasi dengan batu kali untuk mencegah tanah tidak longsor. Dengan kondisi demikian, maka air hujan yang membasahi tanah tidak sampai masuk ke dalam rumah, sehingga lantai tanah tetap kering. Keringnya lantai tanah tersebut berbeda dengan saat kemarau iklim El Nino yang butiran debu dapat beterbangan. Pada musim hujan La Nina, lantai tanah cenderung padat, namun tidak becek atau berlumpur. Hal ini mengakibatkan butiran debu tidak beterbangan karena menggumpal. Aktivitas penghuni yang beraktivitas diluar rumah, pada musim hujan tidak merasakan kelelahan dikarenakan langit berawan sehingga cahaya matahari tidak terlalu menyengat panas pada kulit. Namun jika hujan turun pada siang hari, mereka langsung pulang kerumah menghentikan aktivitas berladang dan bersawah. Kekhawatiran hujan membawa petir yang berbahaya bagi keselamatan mereka. Simpulan Omah Limasap wong Kalang, pada anomali iklim El Nino, secara fisik mampu mengendalikan udara dalam ruang dengan hembusan angin yang masuk melalui celah yang ada pada dinding, serta atap rumah. Kondisi ruang meskipun panas, namun aktivitas penghuni tidak merasa terlalu gerah. Namun dengan adanya suhu yang meningkat serta kelembaban udara yang rendah mengakibatkan debu pada lantai menjadi mudah terbang untuk partikel yang sangat halus. hal ini dapat mengakibatkan penghuni terserang ISPA, perih dimata dan gatal-gatal pada kulit. Hal ini disebabkan bukan karena suhu yang meningkat dan kelembaban udara rendah, namun akibat lantai yang masih menggunakan tanah. Sedangkan pada musim hujan, ruang Andangan omah Limasap mampu memberikan kehangatan. Suhu udara dalam ruang Andangan yang elastis terhadap suhu di luar dan kelembaban udara dalam yang cenderung stabil memberikan kehangatan pada ruang Andangan. Dengan demikian omah Limasap mampu memberikan mitigasi kesehatan akibat anomali iklim El Nino dan Lanina pada penghuni, Diperlukan penyempurnaan pada alas lantai agar pada saat iklim El Nino, debu pada lantai bisa dihilangkan atau dikurangi. Referensi A A Ngurah Aritama, Ida Ayu Shanty Pradnya Paramitha. 2023. "Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kenyamanan Termal Rumah Tradisional Desa Tenganan Pegringsingan" JURNAL PATRA, Vol.5 No.1-Mei 28-36. Budiharta, Sugeng. 2023. El Nino, Karhutla, dan Kesehatan Masyarakat. Jakarta, Agustus 13. Damalia, Agung Murti Nugroho, Bambang Yatnawijaya. 2016. "Identifikasi Pengaruh Material Bangunan Terhadap Kenyamanan Termal (Studi kasus bangunan dengan material bambu dan bata merah di Mojokerto)." Jurnal Mahasiswa Departemen Arsitektur Vol. 4 No. 1 1-8. Helmy, Rachmania. 2019. "Hubungan Paparan Debu dan Karakteristik Individu dengan Status Faal Paru Pedagang di Sekitar Kawasan Industri Gresik." Jurnal Kesehatan Lingkungan/ 10.20473/jkl.v11i2 150-157. Hermawan. 2020. "Kinerja Termal Rumah Berdinding Kayu, Atap Genteng Dan Lantai Tanah Di Tropis Hangat" Jurnal Ilmiah Arsitektur, Vol. 10 No. 2 54-60. Irawan, Bambang. 2006. "Fenomena Anomali Iklim El Nino dan La Nina: Kecenderungan Jangka Panjang dan Pengaruhnya Terhadap Produksi Pangan." Forum Penelitian Agro Ekonomi Volume 24 No. 1, Juli 28-45. Putranto, Wahyu Widodo. 2021. "Analisis Hubungan El Niño dengan

Kekeringan Meteorologis dan Dampaknya Terhadap Produksi Padi Di Provinsi Bali." *Megasains*, Vol. 12, No. 2 1-10. Safitri, Sani. 2015. "El Nino, La Nina Dan Dampaknya Terhadap Kehidupan." *JURNAL CRIKSETRA* vol. 8 nomor 4 153-156. Siswati, Khuliyah Candraning Diyanah. 2017. "Analisis Risiko Paparan Debu (Total Suspended Particulate) di Unit Packer PT. X." *Jurnal Kesehatan Lingkungan* Vol. 9, No. 1 Januari 100-110. Widyastomo, Deasy. 2021. "Perubahan Tahapan Dan Bentuk Rumah Tradisional Masyarakat Adat Suku Sentani di Pesisir Danau Sentani Di Kabupaten Jayapura." *JURNAL ILMIAH KOMPUTER GRAFIS*, Vol.14, No.1, Juli 167 - 178. WMO El Nino/La Nina Update. 2023. Estimated Enso Probabilities For July - September 2023. June. *Jurnal Arsitektur Pendapa* [Vol. 7 No. 1 Tahun 2024](#) | 82 – 89 Online ISSN: 2715-5560 82 *Jurnal Arsitektur Pendapa* [Vol. 7 No. 1 Tahun 2024](#) | 82 – 89 Online ISSN: 2715-5560 83 *Jurnal Arsitektur Pendapa* [Vol. 7 No. 1 Tahun 2024](#) | 82 – 89 Online ISSN: 2715-5560 84 *Jurnal Arsitektur Pendapa* [Vol. 7 No. 1 Tahun 2024](#) | 82 – 89 Online ISSN: 2715-5560 85 *Jurnal Arsitektur Pendapa* [Vol. 7 No. 1 Tahun 2024](#) | 82 – 89 Online ISSN: 2715-5560 86 *Jurnal Arsitektur Pendapa* [Vol. 7 No. 1 Tahun 2024](#) | 82 – 89 Online ISSN: 2715-5560 87 *Jurnal Arsitektur Pendapa* [Vol. 7 No. 1 Tahun 2024](#) | 82 – 89 Online ISSN: 2715-5560 88 *Jurnal Arsitektur Pendapa* [Vol. 7 No. 1 Tahun 2024](#) | 82 – 89 Online ISSN: 2715-5560 89

Kemampuan Mitigasi Kesehatan Omah Tradisional Limasap Wong Kalang Desa Kalang, Desa Lumansari, Kecamatan Gemuh, Kabupaten Kendal – Jawa Tengah

by Ukdc Perpustakaan 2

Submission date: 12-Mar-2025 10:50AM (UTC+0700)

Submission ID: 2612335521

File name: 2024_JP_Mitigasi_Omah_Limasap_Wong_Kalang.pdf (727.68K)

Word count: 3831

Character count: 23190

Kemampuan Mitigasi Kesehatan Omah Tradisional Limasap Wong Kalang Desa Kalang, Desa Lumansari, Kecamatan Gemuh, Kabupaten Kendal – Jawa Tengah

Lucia Ina Trisyanti ^{a,1*}, Stefanus Prabani Setio ^{a,2}

a Prodi Arsitektur, Universitas Katolik Darma Cendika

1 lusia.ina@ukdc.ac.id *; 2 stefanprabani@ukdc.ac.id

*korespondensi penulis

Informasi artikel

Sejarah artikel:

Diterima

Revisi : 2024

Dipublikasikan :

2024

Kata kunci:

Wong Kalang

Omah Limasap

Mitigasi Kesehatan

ABSTRAK

Anomali iklim El nino yang terjadi di Indonesia berdampak pada meningkatnya suhu lingkungan dalam jangka waktu yang lama. Peningkatan suhu lingkungan tersebut juga dirasakan oleh penduduk baik di perdesaan maupun perkotaan. Suhu lingkungan yang tinggi berdampak pada suhu ruang dalam hunian, baik hunian modern maupun hunian tradisional. Penelitian yang dilakukan pada pemukiman tradisional yang berlokasi di di peri-peri kota Semarang berada di Kabupaten Kendal – Jawa Tengah. Desa Kalang wong Kalang yang masih tinggal di omah tradisional Limasap, dengan kondisi seperti seperti zaman leluhur dahulu. Desa tersebut merupakan warisan leluhur Kalang. Omah Limasap merupakan omah tradisional Kalang yang memiliki makna filosofis bagi kehidupan wong Kalang. Pada zaman modern saat ini, masih ada kelompok masyarakat tradisional. Mereka dikenal sebagai wong Kalang yang masih mempertahankan tradisi Kalang. Penelitian ini secara khusus mengamati kondisi omah Limasap wong Kalang pada perubahan Iklim Elnino. Suhu lingkungan mencapai 38°C. Omah Limasap masih menggunakan dinding *Blabak* (papan kayu), *Ghedek* (anyaman bambu) sebagai penutup lantai tanah dan pembukaan (jendela dan pintu) yang mengikuti ukuran tradisional, serta ruang andangan (ruang dalam omah Limasap) yang tidak ada plafond. Dengan suhu luar lingkungan yang mencapai 38°C, namun suhu ruang dalam omah limasap masih rata-rata 36,5°C. Suhu tersebut masih dirasa tinggi karena penghuni merasakan ruang menjadi gerah dan kering, dengan kelembaban udara 33%. Pada keadaan tersebut, terjadi sepanjang Agustus hingga puncaknya pada bulan Oktober. Dengan kondisi demikian, berdampak pada kesehatan penghuni yang mulai merasakan Insfeksi Pernapasan Akut (ISPA). Kondisi ini merupakan dampak dari tanah yang berterbangan didalam rumah dan dihirup oleh penghuni. Pada pertengahan bulan November, hujan sudah mulai turun dan meningkatnya kelembaban udara hingga bulan Desember mencapai 80%. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa omah Limasap yang masih menggunakan lantai tanah atau menggunakan *ghedek*, tidak mampu mitigasi ISPA pada musim kemarau. Sehingga diperlukan sosialisasi terhadap penggunaan penutup lantai yang keras dan tidak berdebu.

ABSTRACT

Key word:

Wong Kalang

Omah Limasap

Health Mitigation

The El Niño climate anomaly that occurs in Indonesia has an impact on increasing environmental temperatures over a long period of time. The increase in ambient temperature is also felt by residents in both rural and urban areas. High ambient temperature has an impact on the indoor temperature of dwellings, both modern and traditional dwellings. Research conducted on traditional settlements located in the peri-peri of Semarang city is in Kendal Regency - Central Java. The village of Kalang wong Kalang who still live in the traditional omah Limasap, with conditions like the old days. The village is a legacy of Kalang ancestors. Omah Limasap is a traditional Kalang omah that has philosophical significance for the lives of the Kalang people. In modern times, there are still traditional communities. They are known as wong Kalang who still maintain Kalang traditions. This research specifically observed the condition of omah Limasap wong Kalang in the Elnino Climate change. The ambient temperature reached 38°C. Omah Limasap still uses Blabak (wooden plank) walls, Ghedek (woven bamboo) as ground floor coverings and openings (windows and doors) that follow traditional sizes, as well as the andangan room (omah Limasap inner room) which has no ceiling. With the outside temperature of the environment reaching 38°C, the temperature of the space inside omah limasap still averages 36.5°C. The temperature is still considered high because residents feel the space to be sultry and dry, with 33% air humidity. In this situation, it occurs throughout August until the peak in October. With these conditions, it has an impact on the health of residents who begin to feel Acute Respiratory Infections (ARI). This condition is the result of soil flying inside the house and being inhaled by residents. In mid-November, rain began to fall and the humidity increased until December reached 80%. The conclusion of this study shows that omah Limasap, which still uses a dirt floor or ghedek, is not able to mitigate ARI in the dry season. So it is necessary to socialize the use of hard, non-dusty floor coverings.

Pendahuluan

Anomali iklim El nino pada tahun 2023 makin dirasakan di seluruh wilayah Indonesia, anomali iklim tersebut disebabkan ulah manusia terhadap alam sehingga menyebabkan penyimpangan iklim. Peristiwa ini menimbulkan banyak permasalahan terhadap kehidupan masyarakat Indonesia mulai dari kebakaran hutan , asap , kekeringan, gagal panen, dan ancaman kekurangan air (Safitri, 2015). secara umum kejadian El Niño mempengaruhi kekeringan meteorologis (Putranto, 2021). Anomali iklim El Nino umumnya terjadi pada musim kemarau dan menimbulkan dampak penurunan curah hujan, musim kemarau yang lebih panjang. (Irawan, 2006). Sebagian wilayah yang terdampak mengeluhkan peningkatan suhu lingkungan yang semakin panas dibandingkan dengan iklim pada tahun-tahun sebelumnya. Meningkatnya suhu udara tersebut akan berdampak pada kesehatan masyarakat karena dehidrasi dan kelelahan akibat suhu udara panas. Selain itu, kekeringan yang melanda mengakibatkan kekeringan dan meningkatnya debu/partikel halus yang beterbangan terutama di lingkungan yang dekat dengan jalan dilalui kendaraan. (Budiharta, 2023). Puncak El Nino di Indonesia diperkirakan antara bulan Juni hingga September 2023 (WMO El Nino/La Nina Update, 2023).

Panas global yang sedang melanda dunia sangat terasa pada siang hari. Aktivitas manusia diharapkan dilaksanakan di dalam ruang atau peneduh agar tidak merasakan suhu panas yang berlebihan. Panas matahari yang kering, menyengat kulit jika terkena langsung. Berada didalam ruang masih terasa panas dan gerah jika tidak menggunakan kipas angin atau pendingin ruang. Hembusan angin yang terhalang dinding dan plafond mengakibatkan suhu ruang rumah menjadi panas. Kondisi demikian tentunya terjadi pada rumah yang memiliki dinding dan plafond yang tertutup rapat yang kita kenal sebagai hunian modern.

Jika kita perhatikan rumah tradisional yang masih menggunakan bahan alami kayu untuk dinding dan tanpa plafond, lantai masih berupa tanah maka akan berbeda suhu dalam ruang jika dibandingkan dengan rumah modern (Hermawan 2020). Material kayu yang ada pada rumah tradisional menunjukkan penurunan suhu ruang yang signifikan dibandingkan rumah dengan material batu bata/dinding beton (Damalia, 2016). Faktor yang mempengaruhi kenyamanan termal pada rumah tradisional yaitu faktor iklimik temperatur/suhu, kelembapan udara, kecepatan angin, dan intensitas cahaya matahari. faktor manusia/penghuni aktivitas/kegiatan penghuni, insulan pakaian, dan kondisi kesehatan manusia. dan faktor fisik ruang/bangunan. Faktor fisik ruang/bangunan terdiri dari model desain layout bangunan, selubung bangunan, kemiringan atap dan tinggi plafon, serta material bangunan (A A Ngurah Aritama, 2023).

Rumah tradisional terbentuk berdasarkan pemikiran yang telah melalui proses adaptasi yang dilakukan leluhur melewati berbagai macam pengalaman, pengetahuan pada masa lalu. Berjalannya waktu hingga diwariskan ke generasi selanjutnya. Rumah tradisional mengalami pula proses adaptasi terhadap lingkungan (Widyastomo, 2021). Lingkungan terkait dengan alam, sedangkan lingkungan saat ini terkait dengan teknologi, fungsi, aktivitas, material dan bentuk. Hal ini mengakibatkan terjadi pergeseran rumah tradisional menjadi rumah modern, sehingga banyak yang meninggalkan rumah tradisional dan beralih ke rumah yang sesuai fungsi, kebutuhan dan aktivitas.

Meskipun demikian, sampai saat ini masih banyak masyarakat yang tetap tinggal dengan kondisi rumah tradisional sesuai dengan aslinya warisan leluhur. Kondisi tersebut bukan merupakan keterpaksaan, namun mereka masih merasa mewarisi tradisi leluhur. Meskipun kondisi tradisional tersebut sesuai dengan kondisi dimasa lalu, namun penyesuaian terhadap masa kini tidak mengubah kondisi rumah. Kenyataan ini terkadang sulit untuk dapat diterima oleh kita yang terbiasa hidup di rumah modern.

Kehidupan tradisional yang dijalani pada saat ini ternyata memiliki adaptasi pula terhadap kondisi lingkungan. Adaptasi tersebut terjadi pada penghuninya. Penghuni akan beradaptasi melakukan aktivitas tradisional dizaman modern. Demikian pula fisik rumah akan teruji pada kondisi pada saat ini untuk melindungi penghuni.

Pada kondisi saat ini, rumah tradisional telah melewati berbagai masa dan sampailah pada saat ini muncul anomali El nino yaitu meningkatnya suhu lingkungan akibat ulah manusia merusak lingkungan.

Kondisi demikian membutuhkan pembuktian apakah rumah tradisional mampu melindungi penghuni atau tidak.

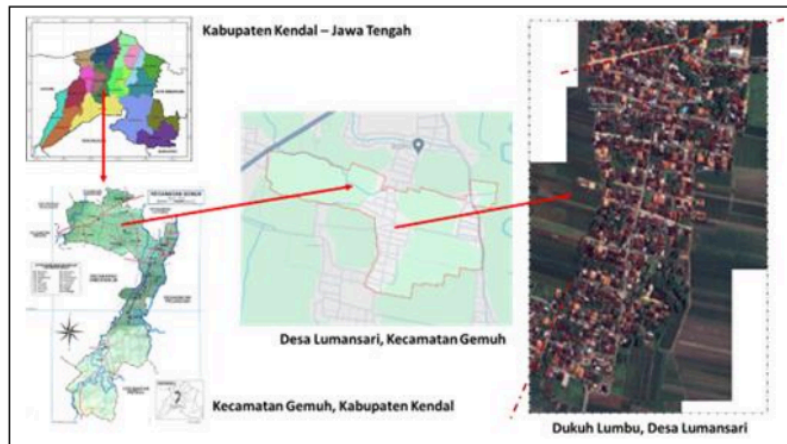
Wong Kalang, merupakan kelompok masyarakat sub etnis Jawa yang masih ada dan eksis dengan tradisi Kalang warisan leluhur. Dalam kehidupan di desa Kalang, semua aktivitas dilakukan di omah Limasap yang merupakan omah tradisional warisan leluhur. Kondisi omah tradisional yang masih dipertahankan jauh dari kondisi rumah modern pada saat ini. Masih banyak omah yang menggunakan *blabak* (papan kayu) sebagai dinding. Lantai menggunakan *ghedek* (anyaman bambu) sebagai penutup lantai. Tidak ada langit-langit/plafond. Jumlah jendela yang masih sesuai aslinya. Semua kondisi tersebut menggambarkan kehidupan asli leluhur pada masa lalu.

Kehidupan dalam omah tradisional Limasap pada saat ini tentunya membutuhkan adaptasi dan penyesuaian terhadap lingkungan alam seperti kemarau dan hujan. Pada tahun 2023 pasca pandemic covid 19, anomali iklim El nino mengakibatkan suhu udara menjadi lebih tinggi dan kemarau lebih panjang waktunya. Kondisi demikian telah terjadi beberapa tahun lalu dan semakin terasa pada tahun 2023. Tercatat suhu tertinggi di lingkungan desa kalang adalah 37°C, suatu keadaan yang panas. Peningkatan suhu udara tentunya merupakan suatu pengalaman beradaptasi bagi wong Kalang yang hidup dalam omah Limasap. Keadaan ini menjadi pertanyaan bagi peneliti untuk mengetahui kemampuan omah Limasap dalam melindungi penghuni dari anomali iklim El nino.

Tujuan penelitian yang dilakukan ini untuk mengetahui dampak dari anomali iklim El nino pada omah Limasap terhadap penghuni. Perubahan suhu lingkungan yang tinggi dan berlangsung lama akan membuktikan kemampuan material omah memberi kesejukan ruang.

Metode

Penelitian dilaksanakan di Desa Kalang, Desa Lumansari kecamatan Gemuh Kabupaten Kendal – Jawa Tengah. Secara historis, Desa Kalang ini merupakan penduduk yang pada masa raja Sultan Agung berkuasa di kerajaan Mataram di pindahkan. Kepindahan mereka terkait dengan pengolahan lahan untuk pertanian di peri-peri Kerajaan Mataram. Mereka merupakan orang keturunan Kalang yang hidupnya mengembara dan berpindah-pindah. Sebagai penduduk yang dianggap kurang taat dengan peraturan kerajaan, namun kemampuan mereka untuk bertani dan mencari nafkah tergolong ulet.



Gambar 1. Peta Lokasi Desa Kalang
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

Kepindahan mereka membawa serta tradisi yang mereka dapatkan dari leluhur Kalang yang telah ada pada jaman kerajaan Mataram Hindu. Wong Kalang tersebut tidak termasuk dalam Kasta yang ada pada agama Hindu di kerajaan. Karena tidak masuk dalam Kasta, maka mereka tidak memiliki hak dan hidup mengembara di hutan dan berpindah-pindah. Sebagian mencari nafkah di pusat kota seperti pasar sebagai pedagang, kuli gendong dan transportasi mengangkat barang dagangan dengan cikar/gerobak.

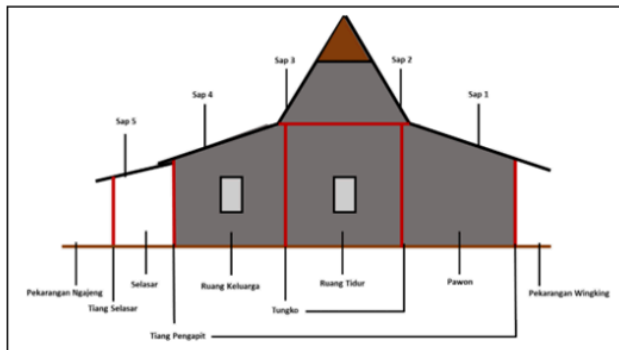
Saat ini di kabupaten Kendal, masih terdapat satu desa Kalang yang mayoritas penduduknya masih melaksanakan tradisi Kalang, meskipun mereka telah masuk dalam agama Islam. Kehidupan tradisional masih mereka lakukan. Kehidupan dalam rumah omah Limasap masih nampak dominan, meskipun rumah modern juga sudah ada.

Untuk mengetahui kemampuan mitigasi kesehatan bagi penghuni omah Limasap, dilakukan dalam beberapa tahap baik secara Kuantitatif maupun kualitatif. Secara kuantitatif akan dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

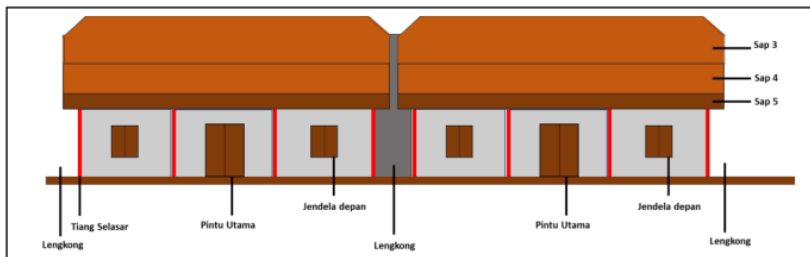
1. Pengukuran suhu udara lingkungan yang dilakukan dalam jangka waktu kemarau pada bulan September – Oktober 2023. pada periode bulan ini, suhu udara lingkungan tertinggi yang diukur mencapai 37°C dan suhu terendah 29°C. Pengukuran dilakukan secara acak terukur yaitu waktu pengukuran tidak setiap hari namun hari pengukuran ditentukan yaitu Hari Senin dan Kamis pada minggu berikutnya. Pengukuran yang acak ini bertujuan untuk mengetahui suhu lingkungan dengan interval waktu yang tetap. Diharapkan akan mendapatkan perbedaan suhu pada rentang waktu tersebut. Pengukuran harian dilakukan mulai pukul 06.00 – 21.00 dengan interval waktu pengambilan sampel 3 jam.
2. Pengukuran suhu udara Ruang Omah Limasap. Ruang Omah Limasap disebut sebagai ruang Andangan yang didalamnya terdapat ruang tamu, dua ruang tidur dan pawon (dapur). Pengukuran suhu ruang andangan mengikuti pengukuran suhu lingkungan. Hal ini dimaksudkan agar terdapat perbandingan suhu antara lingkungan dan ruang andangan.
3. Pengamatan terhadap aktivitas penghuni pada saat pengukuran suhu. Aktivitas yang dilakukan mencerminkan keadaan ruang. Aktivitas tersebut juga mengamati jenis penutup badan yang digunakan pada saat itu.
4. Pengamatan terhadap aktivitas atau perilaku penghuni dan wawancara terkait peningkatan suhu yang dirasakan. Peningkatan suhu udara biasanya orang akan merasa gerah, gelisah dan tidak betah didalam rumah. Suhu yang panas juga mengakibatkan sering minum. Kecenderungan orang akan merasa gerah didalam rumah sehingga duduk di luar rumah. Menggunakan kipas angin dengan putaran kipas tinggi, mandi, ganti baju, buka baju bagi laki-laki, menggunakan kipas tangan untuk menghela panas, dan aktivitas lain yang akan ditemukan saat penelitian.
5. Sampel Rumah

Tabel 1. Sampel rumah

Sampel Omah 1	Sampel Omah 2	Sampel Omah 3	Sampel Omah 4	Sampel Omah 5
				
				
				
Rumah masih asli dengan lantai tanah dan tanpa plafon	Rumah asli dengan lantai tanah dan tanpa plafon	Rumah baru dibangun dengan bentuk sesuai tradisi dan berkantai keramik tanpa plafon	Rumah asli masih lantai tanah dan tanpa plafon	Rumah asli dengan lantai keramik tanpa plafon



Gambar 2. Tampak Samping Omah Limasap
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

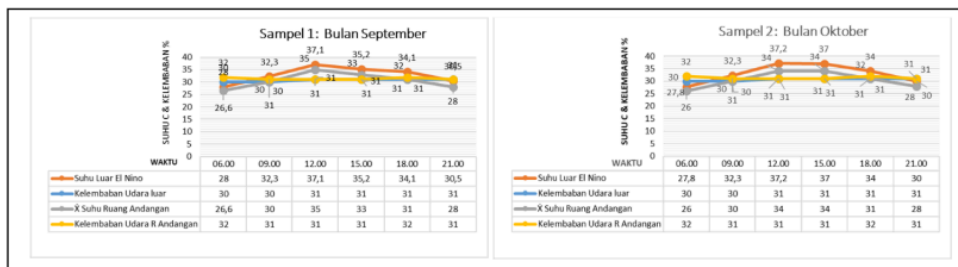


Gambar 3. Tampak Depan Omah Limasap
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

Hasil dan pembahasan

Data diambil dalam empat bulan yaitu September, Oktober, November dan Desember 2023

Pada bulan September dan Oktober merupakan puncak dari anomali iklim El Nino sedangkan Bulan November dan Desember merupakan awal musim hujan. Pada bulan September, didapat data yang menunjukkan perbandingan antara suhu udara luar dengan Kelembaban udara luar. Data tersebut dibandingkan dengan suhu udara dalam ruangan Andangan omah Limasap dengan kelembaban udara. Dalam pengambilan sampel bulan September diperoleh data yang relatif sama (seperti yang ada pada Gambar 4 Sampel 1).



Gambar 4. Rata-rata curah hujan dan kelembaban udara bulan September dan Oktober
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

Perbandingan data suhu lingkungan luar rumah dengan dalam rumah menunjukkan perbedaan tidak signifikan berkisar 2°C Pada bulan September, suhu udara pada iklim El nino merupakan suhu yang panas mencapai 37,1°C pada pukul 12:00 WIB, sedangkan kelembaban udara kisaran 31%. Sedangkan pada Ruang Andangan suhu tertinggi mencapai 35°C dan kelembaban cenderung variatif.

Dengan kondisi cuaca demikian, pada bulan September aktivitas penghuni saat berada diluar, pada siang berkurang. Seperti biasanya mereka ke sawah dan ladang pada pagi hari, namun menghentikan aktivitas pulang kerumah atau berteduh. Selasar menjadi ruang paling nyaman untuk berteduh atau dibawah pohon.

Sedangkan aktivitas penghuni yang beraktivitas dirumah, terlihat keluar masuk rumah meskipun tidak terlihat gelisah, namun terlihat kegerahan dan sering minum. Pada malam hari saat kelembaban udara meningkat, meskipun suhu udara 27,3°C kelembaban 31%. Kelembaban meningkat pada saat di ruang pawon sedang memasak pada pagi dan sore hari. Pada pukul 21:00 WIB, aktivitas penghuni terlihat tenang. Meskipun pintu dan jendela sudah ditutup. Namun udara dan hembusan angin masih dapat masuk dari celah-celah atap. Tradisi wong Kalang pada pukul 06:00 saat matahari telah terbit membuka semua pintu dan jendela. Sedangkan pada sore hari saat matahari terbenam sekitar pukul 18:00 WIB, semua jendela dan pintu di tutup. Aktivitas penghuni pada malam hari dilakukan didalam rumah.

Pada saat El Nino udara kering demikian pula didalam omah. Kering yang dirasakan tersebut berdampak pada omah yang masih menggunakan lantai tanah. Debu halus dari lantai beterbangan saat penghuni melintas. Kondisi demikian sesungguhnya kurang baik pada kesehatan, khususnya pernapasan, mata dan kulit. Partikel debu menyebabkan kurang nyaman bagi penghuni. Debu yang beterbangan di dalam rumah dapat mengakibatkan infeksi pada paru-paru, iritasi pada mata dan kulit (Siswati, 2017; Helmy, 2019). Untuk menghindari debu yang beterbangan, mereka lebih banyak duduk di kursi dengan menaikan kaki agar tidak menimbulkan gerak yang mengakibatkan terbangnya debu halus. Kondisi demikian merupakan suatu adaptasi penghuni terhadap lingkungan rumah yang masih menggunakan lantai tanah.

Untuk mengantisipasi debu beterbangan, wong Kalang menutupinya dengan *ghedek* (anyaman bambu) agar kaki tidak langsung bersentuhan dengan tanah. Cara demikian lumayan efektif mengurangi debu, namun masih tetap ada partikel debu halus yang beterbangan. Penggunaan *ghedek* sebagai alas lantai tanah, dapat dibersihkan dengan cara diangkat sehingga debu yang menumpuk diatas dapat di kembalikan lagi ke tanah dan *dhedek* menjadi bersih kembali. Selain itu, *ghedek* dapat di sapu agar debu tidak banyak diatas *ghedek*. Tanah yang disapu akan dikembalikan lagi ke bagian bawah *ghedek*.

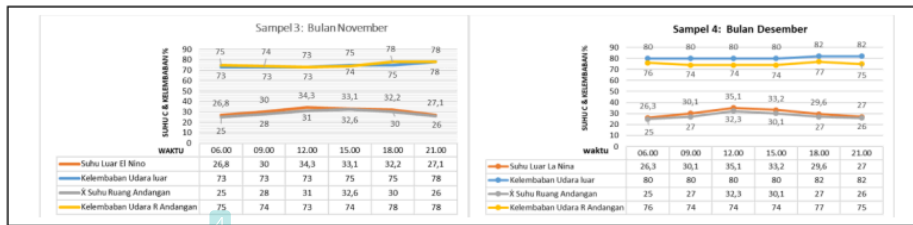
Pada dinding, menggunakan *blabak* (papan kayu) yang fungsinya sebagai pembatas ruang Andangan Limasap. *Blabak* tersebut memiliki ukuran yang tipis sekitar 1cm dengan lebar 15-20cm dan panjang menyesuaikan balok penopang dinding yang dibagi riap 1-2m. Pemasangan *blabak* secara vertical sehingga terlihat *blabak* berdiri tegak ke atas. Pada musim iklim El Nino saat ini *blabak* menjadi kering dan cenderung hangat pada siang hari dan cepat menjadi dingin pada sore hingga dini hari. Penyesuaian suhu pada *blabak* ini yang mengakibatkan suhu udara pada ruang cenderung mengikuti suhu luar. Perbandingan rata-rata suhu luar dengan suhu dalam sekitar 2°C lebih rendah dari suhu luar.

Turunnya suhu udara ruang andangan banyak disebabkan oleh berhembusnya angin dari luar yang masuk kedalam melalui celah-celah pada atap. Omah Limasap tidak menggunakan penutup langit-langit (plafond). Dengan kondisi seperti itu, hembusan angin lebih banyak datang dari atap. Ruang Andangan memiliki spesifikasi pintu dan jendela yang tidak berventilasi sehingga hembusan angin tidak datang melalui dinding namun melalui celah di atap.

Pada siang hari saat udara didalam ruang panas, hawa panas akan keluar melalui celah atap dan candela yang ada pada dinding. Sedangkan pada malam hari, hembusan angin dingin akan masuk melalui celah atap.

Pada iklim La Nina, terlihat pada hasil pengamatan menunjukkan perbedaan suhu yang tidak signifikan perbedaannya sekitar 2°C. suhu demikian tidak berbeda jauh perbandingannya pada saat iklim El nino. Perbedaan suhu luar rumah dengan suhu dalam ruang Andangan sebanding. Hal ini menunjukkan bahwa omah Limasap memiliki kemampuan untuk melindungi penghuni dari panas yang ada diluar dengan penurunan sekitar 2°C. meskipun tidak terlalu besar, namun elastisitas perunahan suhu dalam ruang Andangan cukup elastis mengikuti perubahan suhu pada luar omah.

Sedangkan data pada bulan November dan Desember, menunjukkan rata-rata suhu udara dan kelembaban udara yang diperoleh hasil pengukuran pada Gambar 5 Sampel 3 dan 4.



Gambar 5. Data Rata-rata Suhu dan Kelembaban Udara bulan November dan Desember
Sumber: Dokumen pribadi, 2023

Pada iklim La Nina, Kelembaban udara luar cenderung meningkat, peningkatan tersebut pada bulan November telah mencapai 73%. Omah Limasap juga meningkat menjadi rata-rata 74%. Kelembaban tersebut diakibatkan hujan yang sudah mulai sering turun, meskipun intensitasnya masih rendah. Kelembaban udara yang meningkat pada ruang Andangan dipengaruhi oleh dinding *blabak* yang mulai basah akibat terkena air hujan. Basahnya dinding *blabak* diawali dari bagian bawah yang sering terkena cipratan air hujan. Kondisi *blabak* yang semakin sering terkena cipratan air hujan mengakibatkan ruang andangan kelembabannya tinggi.

Demikian pula uap air yang masuk melalui celah-celah atap menambah kelembaban ruang Andangan. Semakin sering hujan, maka genteng tanah liat yang digunakan untuk menutup atap akan basah dan menambah kelembaban udara.

Hal berbeda ditemukan pada bulan Desember pada saat intensitas hujan semakin meningkat, Kelembaban udara luar rumah mencapai rata-rata 80%, namun kelembaban udara dalam ruang Andangan justru cenderung stabil kisaran 74%. Pada kelembaban udara ini terlihat perubahan kelembaban udara tidak elastis mengikuti perubahan kelembaban udara luar. Kelembaban udara cenderung stabil meskipun curah hujan pada bulan Desember intensitasnya sering dan curah hujan lebat dengan durasi waktu yang lama.

Sedangkan suhu udara pada ruang Andangan, terlihat masih elastis terhadap suhu luar dengan pengurangan sekitar 2°C. Kelembaban yang cenderung stabil ini menunjukkan bahwa omah Limasap yang menggunakan material kayu dan atap genteng tanah liat telah mencapai titik kejenuhan penyerapan air yang datang dari luar saat hujan. Kejenuhan tersebut tidak mampu untuk menambah butiran air yang meresap pada material tersebut.

Sedangkan pada lantai tanah, tidak terlihat basah akibat terkena air hujan. Omah limasap dibangun diatas permukaan tanah yang ditinggikan. Pada peninggian tanah tersebut dibatasi dengan batu kali untuk mencegah tanah tidak longsor. Dengan kondisi demikian, maka air hujan yang membasahi tanah tidak sampai masuk ke dalam rumah, sehingga lantai tanah tetap kering. Keringnya lantai tanah tersebut berbeda dengan saat kemarau iklim El Nino yang butiran debu dapat beterbangan. Pada musim hujan La Nina, lantai tanah cenderung padat, namun tidak becek atau berlumpur. Hal ini mengakibatkan butiran debu tidak beterbangan karena menggumpal.

Aktivitas penghuni yang beraktivitas diluar rumah, pada musim hujan tidak merasakan kelelahan dikarenakan langit berawan sehingga cahaya matahari tidak terlalu menyengat panas pada kulit. Namun jika hujan turun pada siang hari, mereka langsung pulang kerumah menghentikan aktivitas berladang dan bersawah. Kekhawatiran hujan membawa petir yang berbahaya bagi keselamatan mereka.

Simpulan

Omah Limasap wong Kalang, pada anomali iklim Elnino, secara fisik mampu mengendalikan udara dalam ruang dengan hembusan angin yang masuk melalui celah yang ada pada dinding, serta atap rumah. Kondisi ruang meskipun panas, namun aktivitas penghuni tidak merasa terlalu gerah.

Namun dengan adanya suhu yang meningkat serta kelembaban udara yang rendah mengakibatkan debu pada lantai menjadi mudah terbang untuk partikel yang sangat halus. hal ini dapat mengakibatkan penghuni terserang ISPA, perih dimata dan gatal-gatal pada kulit. Hal ini disebabkan bukan karena suhu yang meningkat dan kelembaban udara rendah, namun akibat lantai yang masih menggunakan tanah.

Sedangkan pada musim hujan, ruang Andangan omah Limasap mampu memberikan kehangatan. Suhu udara dalam ruang Andangan yang elastis terhadap suhu di luar dan kelembaban udara dalam yang cenderung stabil memberikan kehangatan pada ruang Andangan.

Dengan demikian omah Limasap mampu memberikan mitigasi kesehatan akibat anomali iklim El Nino dan Lanina pada penghuni, Diperlukan penyempurnaan pada alas lantai agar pada saat iklim El Nino, debu pada lantai bisa dihilangkan atau dikurangi.

Referensi

- A A Ngurah Aritama, Ida Ayu Shanty Pradnya Paramitha. 2023. "Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kenyamanan Termal Rumah Tradisional Desa Tenganan Pegringsingan" JURNAL PATRA, Vol.5 No.1-Mei 28-36.
- Budiharta, Sugeng. 2023. El Nino, Karhutla, dan Kesehatan Masyarakat. Jakarta, Agustus 13.
- Damalia, Agung Murti Nugroho, Bambang Yatnawijaya. 2016. "Identifikasi Pengaruh Material Bangunan Terhadap Kenyamanan Termal (Studi kasus bangunan dengan material bambu dan bata merah di Mojokerto)." Jurnal Mahasiswa Departemen Arsitektur Vol. 4 No. 1 1-8.
- Helmy, Rachmania. 2019. "Hubungan Paparan Debu dan Karakteristik Individu dengan Status Faal Paru Pedagang di Sekitar Kawasan Industri Gresik." Jurnal Kesehatan Lingkungan/ 10.20473/jkl.v11i2 150-157.
- Hermawan. 2020. "Kinerja Termal Rumah Berdinding Kayu, Atap Genteng Dan Lantai Tanah Di Tropis Hangat" Jurnal Ilmiah Arsitektur, Vol. 10 No. 2 54-60.
- Irawan, Bambang. 2006. "Fenomena Anomali Iklim El Nino dan La Nina: Kecenderungan Jangka Panjang dan Pengaruhnya Terhadap Produksi Pangan." Forum Penelitian Agro Ekonomi Volume 24 No. 1, Juli 28-45.
- Putranto, Wahyu Widodo. 2021. "Analisis Hubungan El Niño dengan Kekeringan Meteorologis dan Dampaknya Terhadap Produksi Padi Di Provinsi Bali." Megasains, Vol. 12, No. 2 1-10.
- Safitri, Sani. 2015. "El Nino, La Nina Dan Dampaknya Terhadap Kehidupan." JURNAL CRIKSETRA vol. 8 nomor 4 153-156.
- Siswati, Khuliyah Candraning Diyanah. 2017. "Analisis Risiko Paparan Debu (Total Suspended Particulate) di Unit Packer PT. X." Jurnal Kesehatan Lingkungan Vol. 9, No. 1 Januari 100-110.
- Widyastomo, Deasy. 2021. "Perubahan Tahapan Dan Bentuk Rumah Tradisional Masyarakat Adat Suku Sentani di Pesisir Danau Sentani Di Kabupaten Jayapura." JURNAL ILMIAH KOMPUTER GRAFIS, Vol.14, No.1, Juli 167 - 178.
- WMO El Nino/La Nina Update. 2023. Estimated Enso Probabilities For July - September 2023. June.