

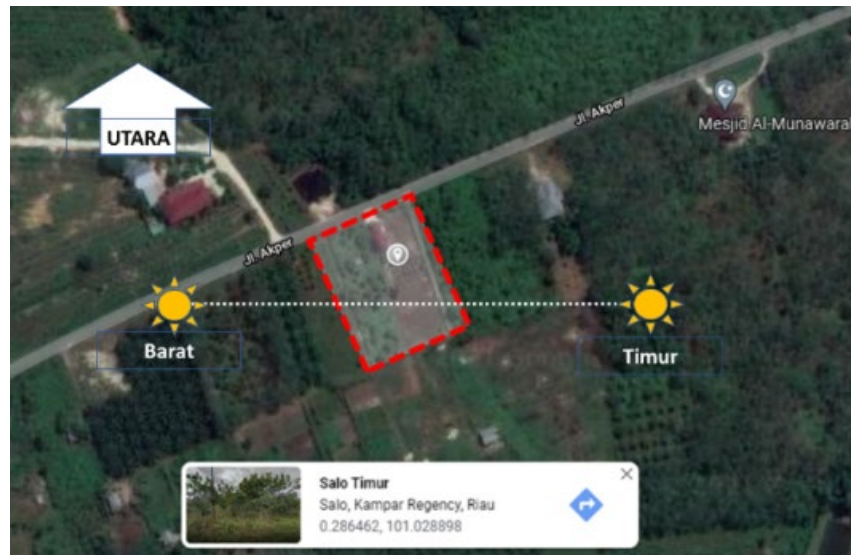
BAB IV

GAMBARAN UMUM OBJEK PENELITIAN

4.1 Deskripsi Lokasi

4.1.1 Lokasi Penelitian

Penelitian mengenai Pengaruh Penggunaan Material FABA Pada Dinding Terhadap Reduksi Sinar Matahari di laksanakan di Jl. Akper, Kecamatan Bangkinang Kota, Kabupaten Kampar, Riau kota Riau ($0^{\circ}17'11.3''$ Lintang Utara $101^{\circ}01'44.0''$ Bujur Timur)

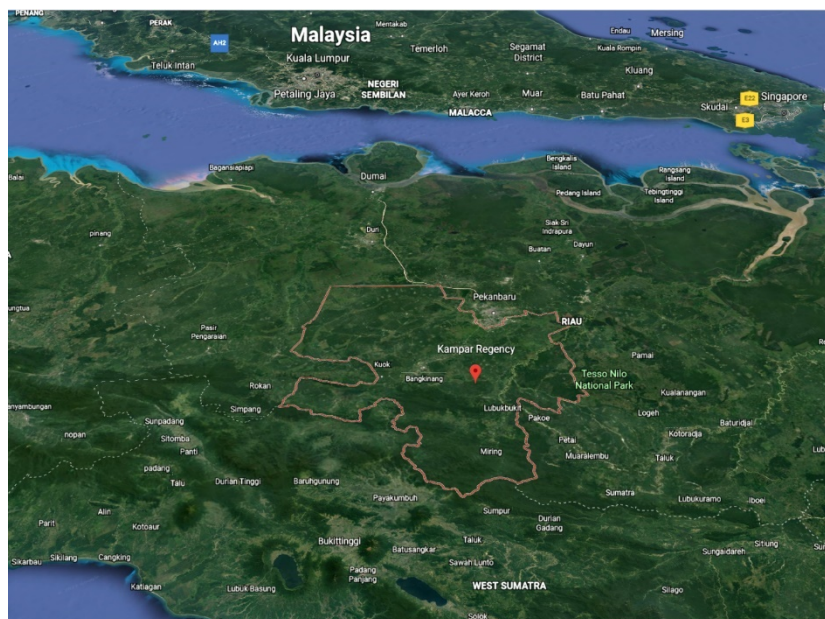


Gambar 4.1 Lokasi Penelitian

Sumber : Googlemaps

4.1.2 Kondisi Geografis

Kabupaten Kampar adalah salah satu dari 12 Kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Riau. Kabupaten Kampar dengan luas lebih kurang $211.289,28 \text{ km}^2$ merupakan daerah yang terletak antara $1^{\circ}00'40''$ Lintang Utara sampai $0^{\circ}27'00''$ Lintang Selatan dan $100^{\circ}28'30''$ – $101^{\circ}14'30''$ Bujur Timur.



Gambar 4.2 Kondisi Geografis Kabupaten Kampar

Sumber : Googleearth

Berdasarkan letak geografisnya, posisi Kabupaten Kampar mempunyai arti penting dalam kaitannya dengan iklim perekonomian, budaya adat istiadat suatu daerah. Secara geografis, posisi Kabupaten Kampar sangat strategis karena bertetangga dengan Provinsi Sumatera Barat dan dilalui jalur lintas Riau-Sumatera Barat. Wilayah Kabupaten Kampar memiliki banyak sungai, baik sungai besar maupun sungai-sungai kecil, danau dan rawa-rawa. Sungai besar diantaranya Sungai Kampar yang panjangnya $\pm 413,5$ km dengan kedalaman rata-rata 7,7 m dan lebar rata-rata 143 meter.

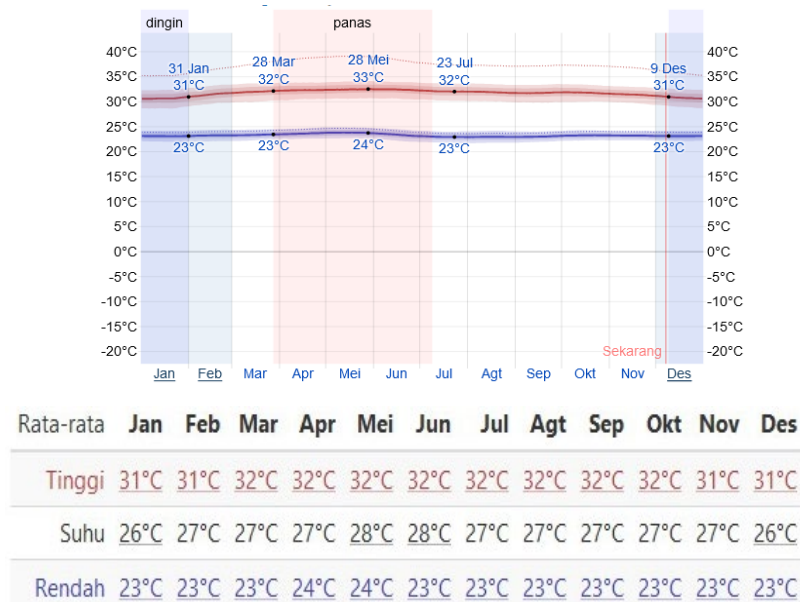
Letak geografis berpengaruh terhadap iklim dan musim. Pengaruh musim tersebut dapat menyebabkan pengaruh terhadap pengukuran atau penelitian yang kan di lakukan penulis lakukan berdasarkan kondisi iklim dan letak geografis yang di pilih untuk lokasi penelitian ini.

4.1.3 Kondisi Iklim

Ada beberapa aspek yang iklim yang dilihat dari kondisi lokasi atau daerah yang menjadi tempat objek penelitian ini, yaitu:

a. Suhu rata – rata

Kecamatan Bangkinang pada umumnya beriklim tropis, sepanjang tahun suhu biasanya relatif dari 23 °C – 33 °C dan jarang dibawah 22 °C atau diatas 34 °C. Musim panas berlangsung selama 3,4 bulan dari 28 Maret sampai Juli dengan suhu tertinggi harian rata – rata diatas 32 °C. Musim dingin berlangsung selama 1,7 bulan, dari 9 Desember sampai 31 Januari, dengan suhu tertinggi harian rata-rata di 31°C dan suhu rata – rata terendah 23°C.

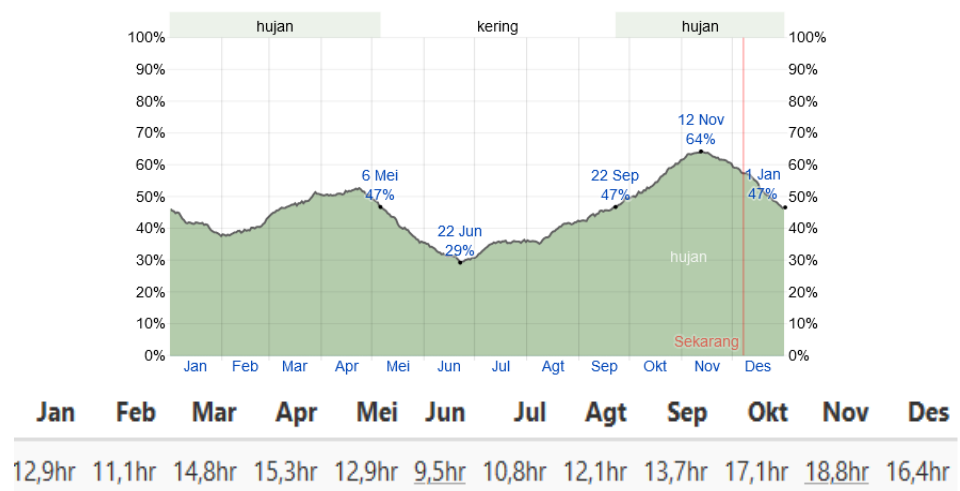


Gambar 4.3 Suhu Rata – Rata
Di Kecamatan Bangkinang kota, Kabupaten Kampar
Sumber : Weatherspark

Gambar diatas merupakan suhu rata – rata Kabupaten Kampar dalam jangka waktu 1 tahun, Suhu rata-rata harian tertinggi (garis merah) dan terdingin (garis biru), dengan pita persentil ke-25 hingga ke-75 dan ke-10 hingga ke-90. Garis putus-putus tipis adalah suhu rata-rata yang dirasakan.

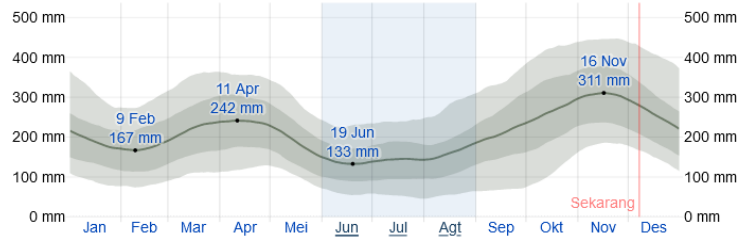
b. Curah hujan dan Presipitasi

Musim hujan berlangsung 7,5 bulan, dari 22 September sampai 6 Mei, dengan kemungkinan 47% prediksi curah hujan. dengan curah hujan rata-rata 18,8 hari dengan sedikitnya 1 milimeter. Musim kemarau berlangsung pada bulan Juni, dengan rata-rata 9,5 hari dengan setidaknya 1 milimeter curah hujan.



**Gambar 4.4 Peluang Presipitasi Harian
di Kecamatan Bangkinang kota, Kabupaten Kampar
Sumber : Weatherspark**

Persentase hari di mana diamati curah hujan perbulan nya. Sedangkan curah hujan yang terakumulasi selama periode 31-hari bergeser dalam setahun. Kampar mengalami variasi musiman ekstrim dalam curah hujan bulanan. Curah hujan sepanjang tahun di Kampar meningkat di bulan November, dengan rata-rata curah hujan 310 milimeter. Bulan dengan curah hujan paling sedikit di Kampar adalah Juni, dengan curah hujan rata-rata 134 milimeter.

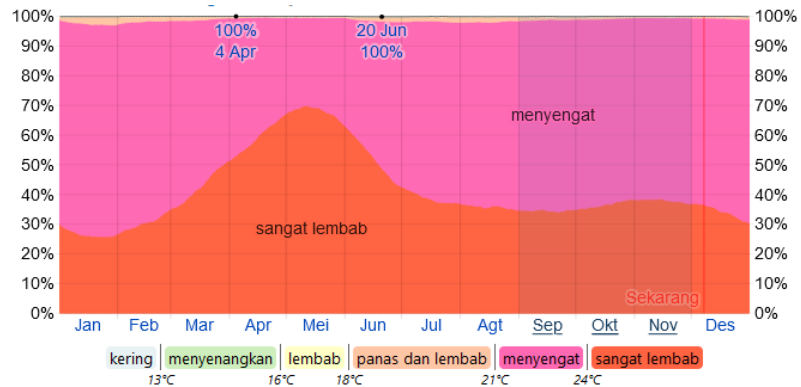


**Gambar 4.5 Rata – Rata Curah Hujan
di Kecamatan Bangkinang kota, Kabupaten Kampar
Sumber : Weatherspark**

Gambar diatas merupakan curah hujan rata-rata (garis tebal) terakumulasi selama periode bergeser selama 31 hari yang berpusat pada periode bergeser nya kondisi curah hujan.

c. Kelembaban

Tingkat kelembapan pada titik embun, menentukan titik embun yang lebih rendah terasa lebih kering dan titik embun yang lebih tinggi terasa lebih lembab. Tidak seperti suhu, yang biasanya sangat bervariasi antara malam dan siang, titik embun cenderung berubah lebih lambat, jadi meskipun suhu bisa turun pada malam hari, hari yang lembab biasanya diikuti dengan malam yang lembab.

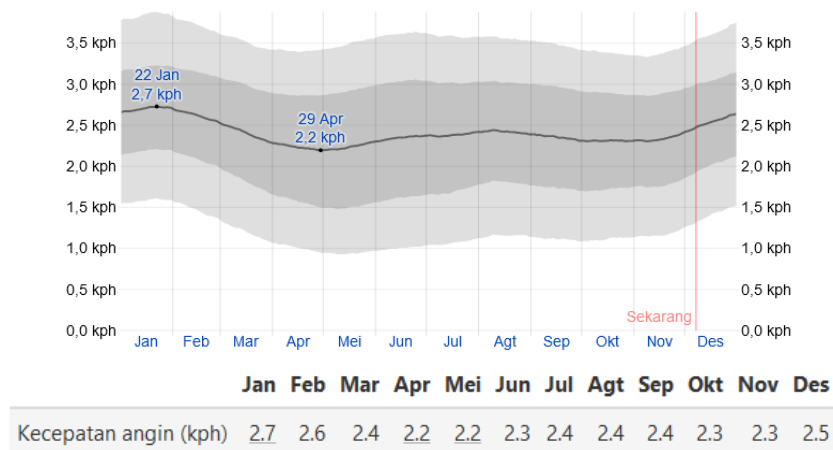


**Gambar 4.6 Tingkat Kenyamanan Kelembaban
di Kecamatan Bangkinang kota, Kabupaten Kampar
Sumber : Weatherspark**

Gambar diatas merupakan persentase waktu yang dihabiskan pada berbagai tingkat kelembaban, yang dikategorikan menurut titik embun. Tingkat kelembaban yang dirasakan di Kampar.

d. Angin

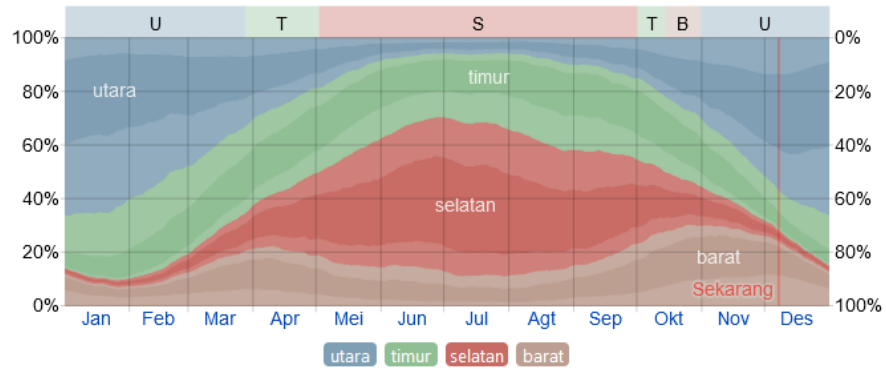
Bagian ini membahas vektor angin rata-rata per jam dengan area luas (kecepatan dan arah) di 10 meter di atas permukaan tanah. Angin yang dialami di lokasi tertentu sangat bergantung pada topografi lokal dan faktor lainnya, dan kecepatan dan arah angin seketika sangat bervariasi dari pada rata-rata per jam.



Gambar 4.7 Rata – Rata Kecepatan Angin di Kecamatan Bangkinang kota, Kabupaten Kampar

Sumber : Weatherspark

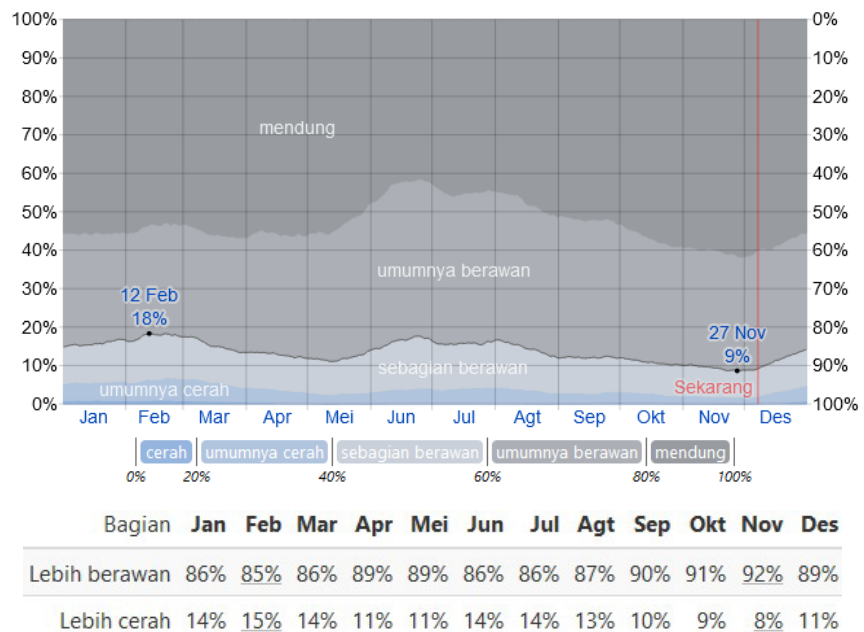
Gambar diatas merupakan Rata-rata kecepatan angin per jam rata-rata (garis abu-abu tua). Angin paling sering bertiup dari timur selama 1,2 bulan, dari 28 Maret hingga 2 Mei dan selama 1,9 minggu, dari 1 Oktober hingga 14 Oktober, dengan persentase tertinggi 32%. Angin paling sering bertiup dari selatan selama 5,0 bulan, dari 2 Mei hingga 1 Oktober, dengan persentase tertinggi 58% pada tanggal 5 Juli. Angin paling sering bertiup dari utara selama 4,9 bulan, dari 31 Oktober hingga 28 Maret, dengan persentase tertinggi 66%.



Gambar 4.8 Arah Angin
di Kecamatan Bangkinang kota, Kabupaten Kampar
Sumber : Weatherspark

e. Awan

Bulan paling cerah dalam setahun di Bangkinang adalah Februari, di mana rata-rata langit cerah, sebagian besar cerah, atau berawan dengan perkiraan 15% saat itu. Bulan paling berawan dalam setahun di Bangkinang adalah November, dengan rata-rata langit mendung atau sebagian besar berawan 92% sepanjang waktu.



Gambar 4.9 Kategori Tutupan
di Kecamatan Bangkinang kota, Kabupaten Kampar
Sumber : Weatherspark

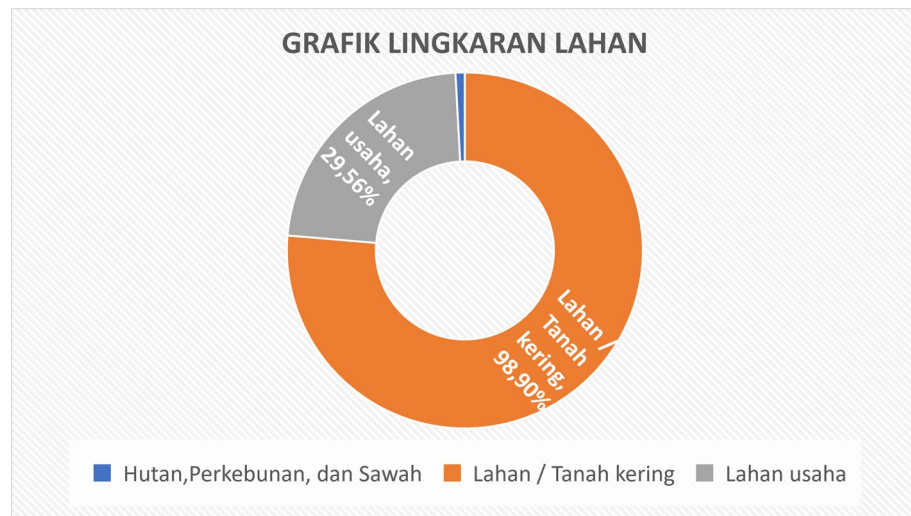
Gambar diatas merupakan persentase waktu yang dihabiskan di setiap bulan, yang dikategorikan menurut persentase langit yang tertutup awan.

4.1.4 Kondisi Topografi

Secara topografis, Kabupaten Kampar merupakan daerah bergelombang dengan dataran rendah, rawa-rawa, dataran tinggi atau perbukitan dan sedikit bergunung dengan ketinggian rata-rata sekitar 1.000 meter di atas permukaan laut. Kondisi ini memberikan keuntungan kepada petani. Kondisi lahan tanah relatif subur dan pada umumnya struktur tanah bersifat arganosol, gleihumus, alluvial, hidromorfik kelabu, podzolik merah kuning, litosol, dan regosol. Jenis tanah arganosol tersebar luas di dataran rendah berawa-rawa dan berasosiasi dengan humus. Semakin jauh dari pinggir sungai semakin tebal bahan gambutnya dan dikenal dengan gambut ombrogen.

Dalam hal penggunaan tanah wilayah Kabupaten Kampar dapat dibedakan menjadi tanah untuk bangunan dan halaman sekitarnya, tegal kebun, ladang huma, padang rumput, tambak, kolam, lahan sementara tidak diusahakan, hutan, perkebunan, sawah dan lainnya. Dari berbagai jenis tanah yang tersebar, seluas 11.542 hektar (1,10 %) digunakan untuk lahan sawah, dan 1.040.916 hektar (98,90 %) merupakan lahan kering. Pada umumnya sebagian besar lahan kering dimanfaatkan untuk usaha perkebunan seluas 311.775 hektar (29,95 %). Ketinggian beberapa daerah di Kabupaten Kampar berkisar antara 26– 100 m dari permukaan laut. Kondisi ini tentunya sangat mendukung bagi pengembangan berbagai komoditi pertanian, perkebunan, usaha perikanan dan peternakan.

Untuk lebih jelasnya Dapat di lihat pada Grafik di bawah ini

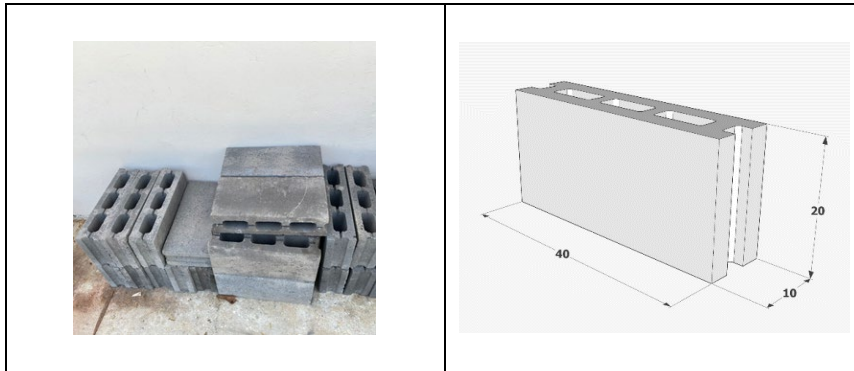


Gambar 4.10 Grafik Lingkaran Lahan
Sumber : Dokumen Pribadi

4.2 Gambaran Objek Penelitian

4.2.1 Objek Material Dinding FABA

Pada penelitian ini peneliti membuat miniatur dinding yang menggunakan batako FABA dengan ukuran P x L 1.00m x 1.00m, dimana batako FABA yang digunakan berdimensi P 0.4m x L 0.1m x T 0.19m berwarna abu - abu gelap.



Gambar 4.11 Visualiasi Objek FABA

Sumber : Dokumen Pribadi

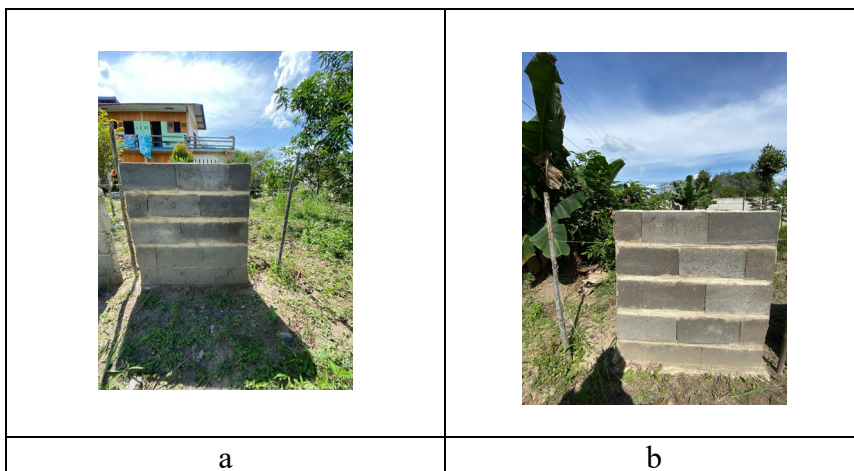
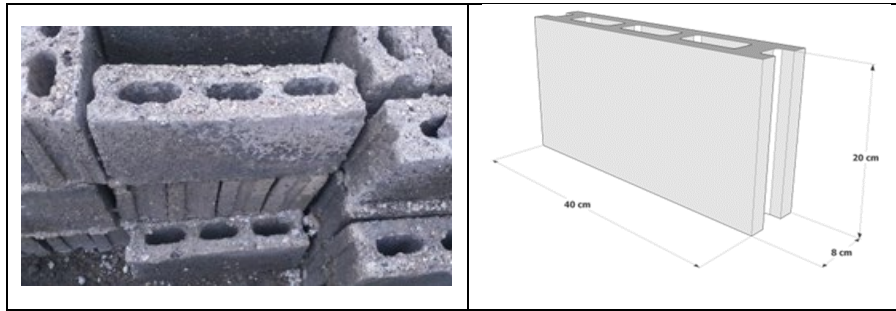


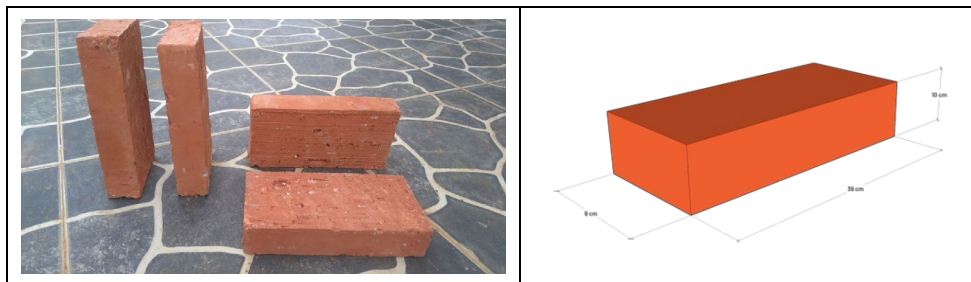
Foto 4.1 Suasana Objek FABA
(a. Suasana Sore Hari b. Suasana Siang Hari)
Sumber : Dokumen Pribadi

4.2.2 Objek Dinding Bata dan Batako

Peneliti menggunakan batako dan bata merah sebagai objek pembanding. Dengan membuat miniatur dinding dengan ukuran P x L 1.00m x 1.00m, dimana masing – masing objek memiliki dimensi yang berbeda, dimana bata merah memiliki dimensi P 0.39m x L 0.09m x T 0.1m dan batako memiliki dimensi P 0.4m x L 0.08m x T 0.2m.



Gambar 4.12 Visualisasi Objek Batako
Sumber : Dokumen Pribadi



Gambar 4.13 Visualisasi Objek Bata
Sumber : Dokumen Pribadi

Berikut adalah gambaran objek dinding pembanding FABA dapat dilihat pada gambar dibawah ini



Foto 4.2 Suasana Objek Pembanding FABA

(a. Suasana Pagi Hari b. Suasana Siang Hari)

Sumber : Dokumen Pribadi

4.2.3 Tampilan Konstruksi Dinding

Berikut gambaran konstruksi pada model dinding objek penelitian tanpa menggunakan peneduh / Tritisan:



Foto 4.3 Konstruksi Dinding

(a. Suasana Pagi Hari b. Suasana Siang Hari)

Sumber : Dokumen Pribadi

Berikut adalah gambaran konstruksi pada model dinding objek penelitian menggunakan peneduh / Tritisan:

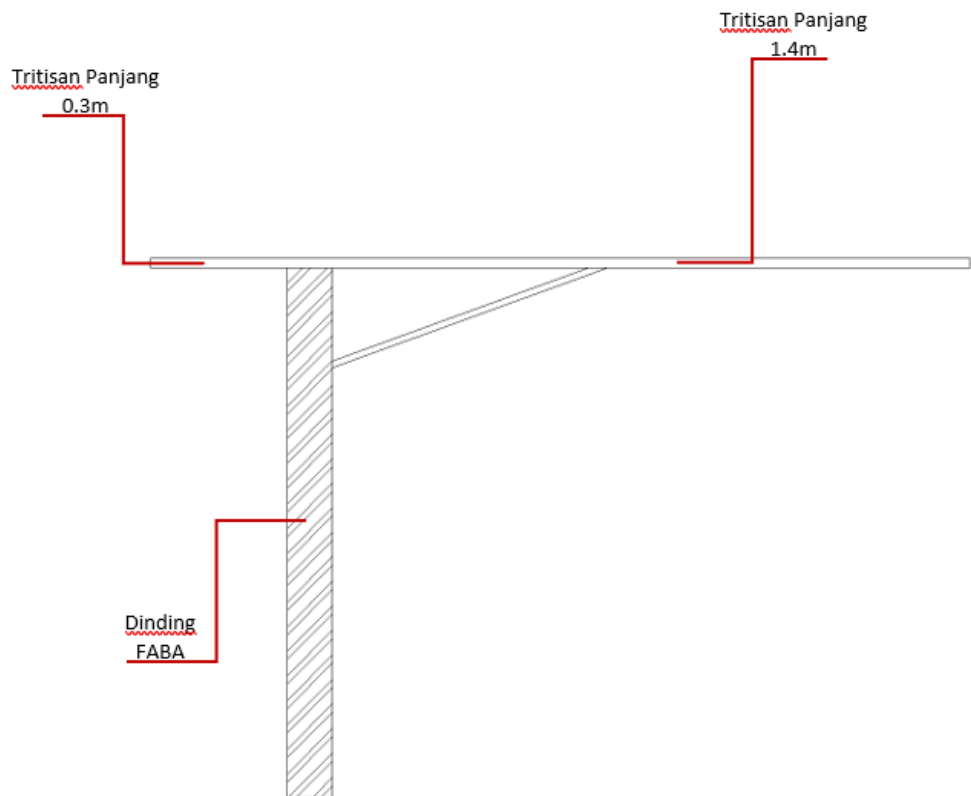


Foto 4.4 Konstruksi Dinding Menggunakan Tritisan

(a. Suasana Pagi Hari b. Suasana Siang Hari)

Sumber : Dokumen Pribadi

Berikut gambaran sketsa konstruksi pada model dinding objek penelitian menggunakan peneduh / Tritisan:

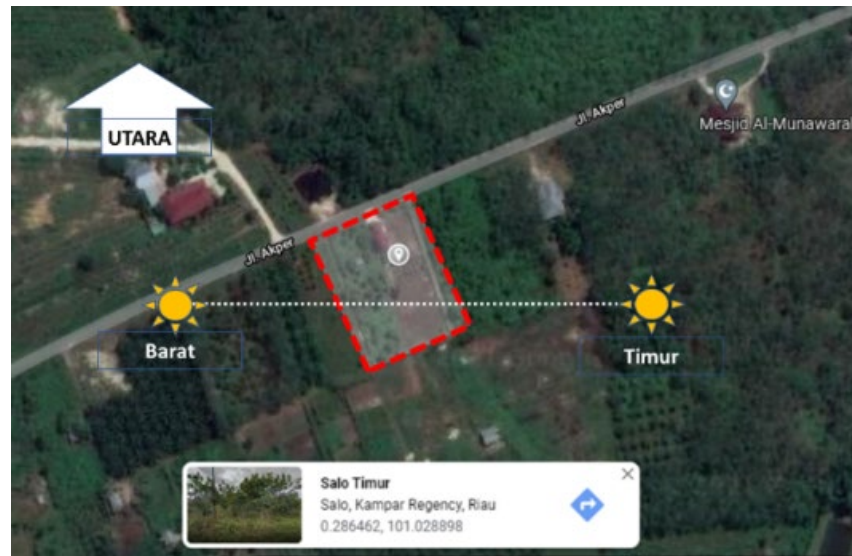


Gambar 4.14 Visualiasi Objek FABA

Sumber : Dokumen Pribadi

Tritisan menggunakan material seng dengan menyamakan dengan kondisi lingkungan sekitar penelitian dimana mayoritas bangunan menggunakan seng sebagai penutup atap. Untuk dimensi seng yang digunakan adalah dengan tebal 0.002mm P 1.8m x L 0.80m, pada bagian depan objek penelitian Tritisan dibuat dengan panjang 0.3m dan kemiringan 20° , pada bagian belakang Tritisan memiliki panjang 1.4m dengan penopang kayu dan alumunium.

4.2.4 Orientasi Pengamatan Terhadap Arah Datang Sinar Matahari



Gambar 4.15 Orientasi Terhadap Sinar Matahari
Sumber : Dokumen Pribadi

Objek penelitian ini diletakkan dilahan terbuka tanpa ada penghalang yang dapat menghalangi paparan panas sinar matahari langsung yang mengenai objek pada pagi hari posisi matahari berada di bagian timur tepat disebelah kanan jika dilihat dari site plan dan matahari pada sore hari berada di bagian barat disebelah kira jika dilihat dari site plan.