

KAJIAN KENYAMANAN TERMAL PADA PASAR TARUMAJAYA BERDASARKAN PERSEPSI PENGGUNA

Andiani Imantaka¹, Anggana Fitri Satwikasari²

¹ Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta
2019460001@student.umj.ac.id
anggana.fitri@umj.ac.id

ABSTRAK. Pasar tradisional menurut jenis transaksi merupakan pasar dimana cara pembayaran para pembeli kepada penjual dapat dan boleh saling tawar menawar secara langsung. Pada pasar tradisional juga menyediakan berbagai jenis barang untuk memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari. Kegiatan jual dan beli di pasar tentunya menghasilkan banyak pengguna yang menggunakan bangunan pada bangunan ini, selain itu juga bangunan pasar tradisional merupakan bangunan komersial yang umum sehingga siapapun dapat mengakses, karena banyak pengguna bangunan ini maka akan mempengaruhi kenyamanan termal pada bangunan pasar tradisional khususnya Pasar Tarumajaya. Pada penelitian ini kenyamanan termal dinilai dan diukur berdasarkan persepsi pengguna bangunan yang dibedakan menjadi dua jenis yaitu pedagang dan pembeli. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif dengan pengambilan data yaitu menggunakan kuesioner, wawancara, dan observasi secara langsung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai kenyamanan termal pada Pasar Tarumajaya sehingga hasil dari penelitian ini adalah penilaian skala pada kenyamanan termal dari keempat parameter kenyamanan termal dengan berbagai keterangan berdasarkan jawaban responden yaitu sedikit hangat, hangat, netral, sedikit sejuk, dan sangat sejuk. Selain itu juga adanya pertimbangan desain bangunan yg mempengaruhi kenyamanan termal yaitu bentuk, dimensi, letak massa dan orientasi bangunan, ventilasi, material bangunan, elemen arsitektural dan adanya vegetasi.

Kata Kunci: kenyamanan, termal, pasar, persepsi

ABSTRACT. According to the type of transaction, traditional markets are markets where buyers and sellers can and can bargain directly with each other in terms of payment methods. Traditional markets also provide various types of goods to meet daily basic needs. Buying and selling activities at the market certainly result in many users using the building in this building, besides that the traditional market building is a common commercial building so that anyone can access it, because there are many users of this building it will affect the thermal comfort of traditional market buildings, especially Tarumajaya Market. . In this study, thermal comfort was assessed and measured based on the perceptions of building users which were divided into two types, namely traders and buyers. The method used in this study is descriptive quantitative with data collection using questionnaires, interviews, and direct observation. The purpose of this study was to determine the value of thermal comfort at Tarumajaya Market so that the results of this study were a scale assessment on the thermal comfort of the four parameters of thermal comfort with various explanations based on the respondents' answers, namely slightly warm, warm, neutral, slightly cool, and very cool. In addition, there are also building design considerations that affect thermal comfort, namely shape, dimensions, mass location and building orientation, ventilation, building materials, architectural elements and the presence of vegetation.

Keywords: comfort, thermal, market, perception

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki iklim tropis dengan suhu udara tertinggi yang pernah dicapai adalah 36 derajat celsius, kelembaban yang cukup tinggi yaitu 80%-100%, serta sinar matahari panas yang lumayan menyengat dan ini dapat mengganggu kenyamanan manusia. Selain dari lingkungan sekitar, manusia mempunyai perbedaan sensitivitas dalam meresponden kondisi lingkungan sekitar. Dalam melakukan aktivitas sehari-hari dengan kondisi sekitar yang panas, tubuh manusia akan mengeluarkan panas bersama dengan hasil metabolisme yang berupa keringat. Suhu udara yang tinggi akan menurunkan kelembaban udara sekitar, lalu suhu sekitar akan menjadi panas dan kering

dan hal ini akan mempengaruhi kegiatan yang ada di dalam ruangan atau bangunan tersebut. (Hidayati, Rini dan Abytia Etika Banja. 2018). Khususnya bangunan yang fungsinya adalah fasilitas umum dan contohnya adalah Pasar Tarumajaya.

Penelitian ini tentang kenyamanan termal pada pasar tradisional yaitu Pasar Tarumajaya yang berdasarkan persepsi pengguna bangunan dan juga faktor yang mempengaruhi kenyamanan termal pada pasar tradisional. Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi dan gambaran tentang kenyamanan termal pada bangunan khususnya pada bangunan pasar tradisional berdasarkan perhitungan PMV.

TUJUAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai kenyamanan termal pada studi kasus bangunan pasar tradisional yaitu Pasar Tarumajaya berdasarkan persepsi pengguna bangunan, yang nantinya akan bisa menjadi pertimbangan bagi para arsitek mendesain bangunan khususnya bangunan pasar.

PEMBAHASAN

a) Parameter Suhu Udara.

Menurut ASHRAE (American society of heating, refrigerating and air conditioning engineers, 1989 dalam Nuraini, Ranti Oktavia dan Samsudin Raidi, 2021) ada beberapa hal yang mempengaruhi kenyamanan termal salah satunya adalah suhu udara. Pada hasil pengisian kuesioner di parameter suhu udara ini dari bangunan Pasar Tarumajaya dibagi menjadi 2 jenis responden yaitu pedagang dan pembeli, hasilnya cukup variatif seperti yang terlihat pada tabel 1.1 dan 1.2 Kenyamanan termal berdasarkan parameter suhu udara.

Tabel 1.1: Kenyamanan termal parameter suhu udara persepsi pedagang

Persepsi Pedagang (parameter suhu udara)	PASAR TARUMAJAYA
Panas/sangat panas	1
Hangat	1
Sedikit hangat	4
Netral	2
Sedikit dingin/sedikit sejuk	2
sejuk/dingin	
sangat dingin/sangat sejuk	

Sumber: Pribadi, 2022

Tabel 1.2: Kenyamanan termal parameter suhu udara persepsi pembeli

Persepsi Pembeli (parameter suhu udara)	PASAR TARUMAJAYA
Panas/sangat panas	
Hangat	4
Sedikit hangat	4
Netral	1
Sedikit dingin/sedikit sejuk	1
sejuk/dingin	
sangat dingin/sangat sejuk	

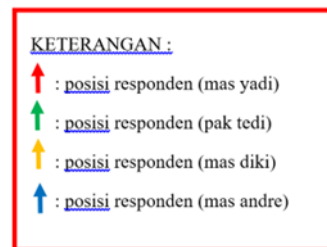
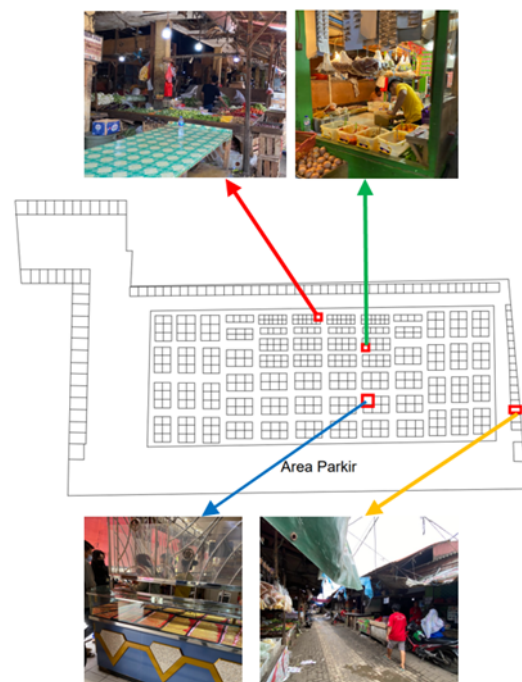
Sumber : Pribadi, 2022

Pada studi kasus Pasar Tarumajaya berdasarkan responden jenis pedagang, jawaban terbanyak dan dominan dari parameter suhu udara adalah sedikit hangat dengan 4 orang merasakan hal yang sama.

METODE

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif. Dimana nantinya data yang didapat dideskripsikan atau digambarkan data yang sudah terkumpul dan mendeskripsikannya lagi dengan angka atau statistik. Pengumpulan data pada penelitian ini dengan cara menyebarkan kuesioner, melakukan wawancara dan observasi secara langsung.

Dari ke-4 responden yang menjawab sedikit hangat diantaranya adalah pedagang sayur yaitu mas yadi, pedagang emas yaitu mas andre, pedagang sembako yaitu pak tedi, dan pedagang kelapa yaitu mas diki.



Gambar 1.. Denah Pasar Tarumajaya dan posisi toko responden.

Sumber : Pribadi, 2022..

Para responden pedagang yang memilih jawaban pada skala kenyamanan termal pada parameter suhu udara sedikit hangat ini berdasarkan data eksisting dan teori faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan termal sangatlah berkesinambungan. Responden yang menjawab sedikit hangat yaitu 4 orang laki-laki, 3 orang dengan umur yang dibawah 30

tahun dan 1 orang dengan umur yang diatas 30 tahun. Hal tersebut seperti jenis kelamin, umur, pakaian dan aktifitas adalah beberapa faktor dari kenyamanan termal berdasarkan teori faktor individu.

Selain itu juga, posisi toko responden yaitu pak tedi dan mas andre yang berada di posisi yang agak tengah bangunan. Dimana pada posisi ini tidak mendapatkan ventilasi udara langsung dari luar, kemudian tidak adanya vegetasi alami didalam bangunan sehingga suhu ruang tidak bisa menurun secara alami. Namun karena kedua posisi toko ini berada di dekat dengan sirkulasi pejalan kaki dimana sirkulasi pejalan kaki juga merupakan sirkulasi pergerakan angin dan adanya bantuan penghawaan buatan (kipas), sehingga kedua responden ini memilih jawaban sedikit hangat.

Lalu pada posisi toko responden mas yadi dan mas diki berada di pinggir bangunan, dimana pada posisi ini mendapatkan udara alami namun karena adanya barang-barang yang banyak di dalam toko membuat pergerakan udara di dalam toko tidak terlalu baik, adanya penambahan elemen arsitektural yaitu kanopi dengan menggunakan seng dan juga walaupun sudah berada di pinggir bangunan tidak ada vegetasi. Hal ini yang membuat para responden menjawab sedikit hangat.

Sedangkan berdasarkan responden pembeli, jawaban terbanyak yaitu hangat dan sedikit hangat. Untuk responden yang memilih jawaban hangat berjumlah 4 orang responden yaitu pak bambang, bu naya, bu sarmani dan bu yeni. Sedangkan untuk responden yang memilih jawaban sedikit hangat berjumlah 4 orang responden yaitu mas eko, mba fina, bu yayah, dan pak arif. Namun untuk responden pembeli ada keterbatasan dokumentasi, sehingga hanya ada bukti jawaban kuesioner saja.

Jawaban-jawaban para responden ini jika berdasarkan teori faktor-faktor kenyamanan termal yaitu dari jawaban yang memilih hangat adalah 2 orang laki-laki dan 2 orang perempuan, 2 orang berumur dibawah 30 tahun dan 2 orang berumur diatas 30 tahun, dan ke-4 responden ini sudah banyak melakukan aktifitas berkeliling pasar untuk memenuhi kebutuhannya. Dari ciri-ciri yang sudah disebutkan, ciri-ciri ini merupakan beberapa faktor kenyamanan termal berdasarkan faktor individu.

Untuk responden yang memilih jawaban hangat, diambil satu contoh yaitu pak bambang yang posisinya berada ditepat yang ditandai warna merah. Lokasi pada saat melakukan wawancara kuesioner adalah sebuah ruangan kantor UPTD kurang lebih dengan ukuran 2x3m dan banyaknya barang-barang seperti lemari penyimpanan, meja-meja, kursi, dan berkas-berkas, tidak ada ventilasi udara didalam ruangan ini karena ruangan ini juga menggunakan *air conditioner* namun *air*

conditioner sudah tidak berfungsi dengan baik dan juga tidak adanya vegetasi alami didalam ruang ini. Hal ini menjadi faktor mengapa pak bambang menjawab hangat.



Gambar 2. Denah Pasar Tarumajaya dan posisi responden.
 Sumber : Pribadi, 2022.

b) Parameter Radiasi Matahari.
 Menurut ASHRAE (American society of heating, refrigerating and air conditioning engineers, 1989 dalam Nuraini, Ranti Oktavia dan Samsudin Raidi, 2021) ada beberapa hal yang mempengaruhi kenyamanan termal salah satunya adalah radiasi matahari. Pada hasil pengisian kuesioner di parameter radiasi matahari ini dari bangunan Pasar Tarumajaya dibagi menjadi 2 jenis responden yaitu pedagang dan pembeli, hasilnya cukup variatif seperti yang terlihat pada tabel 1.3 dan 1.4 Kenyamanan termal berdasarkan parameter radiasi matahari.

Tabel 1.3. Kenyamanan termal parameter radiasi matahari persepsi pedagang.

Persepsi Pedagang (parameter radiasi matahari)	PASAR TARUMAJAYA
Panas/sangat panas	1
Hangat	
Sedikit hangat	3
Netral	2
Sedikit dingin/sedikit sejuk	2
sejuk/dingin	2
sangat dingin/sangat sejuk	

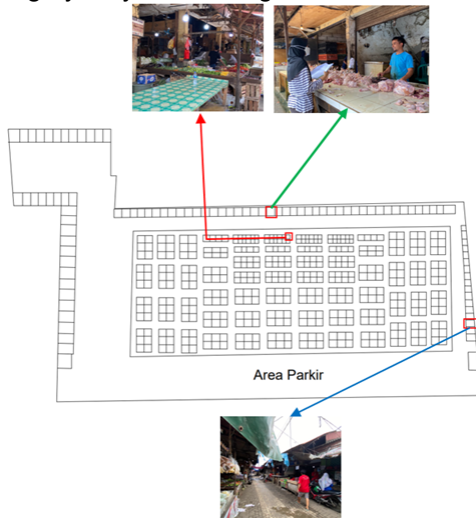
Sumber : Pribadi, 2022.

Tabel 1.4. Kenyamanan termal parameter radiasi matahari persepsi pembeli.

Persepsi Pembeli (parameter radiasi matahari)	PASAR TARUMAJAYA
Panas/sangat panas	
Hangat	1
Sedikit hangat	4
Netral	4
Sedikit dingin/sedikit sejuk	
sejuk/dingin	1
sangat dingin/sangat sejuk	

Sumber : Pribadi, 2022.

Pada studi kasus Pasar Tarumajaya berdasarkan responden jenis pedagang, jawaban terbanyak dan dominan dari parameter radiasi matahari adalah sedikit hangat dengan 3 orang merasakan hal yang sama. Dari ke-3 responden yang menjawab sedikit hangat adalah pedagang kelapa yaitu mas diki, pedagang sayur yaitu mas yadi, dan pedagang ayam yaitu mas agus.



Gambar 3. Denah Pasar Tarumajaya dan posisi toko responden.

Sumber : Pribadi, 2022.

Para responden pedagang yang memilih jawaban sedikit hangat pada skala parameter radiasi matahari berdasarkan dengan data eksisting dan teori faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan termal yaitu seorang 3 laki-laki, ke-3 responden berusia dibawah 30 tahun dan 2 diantara ke-3 responden ini menggunakan pakaian berwarna hitam dan 1 orang menggunakan kaos berwarna biru dan aktifitas mereka yang hampir sama yaitu melayani pembeli setiap harinya. Dari ciri-ciri yang disebutkan merupakan faktor kenyamanan termal berdasarkan faktor individu yaitu jenis kelamin, umur, pakaian, dan aktifitas.

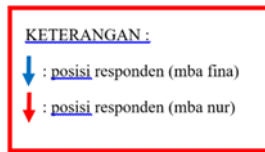
Selain itu juga posisi toko dari para responden mempengaruhi jawaban mereka. Posisi toko para responden berada di pinggir bangunan (sirkulasi pejalan kaki dan motor), dimana berhadapan

langsung dengan udara luar dan tentu saja radiasi matahari dapat menjangkau toko mereka. Namun karena adanya penambahan elemen arsitektural yaitu kanopi dengan atap seng. Selain itu posisi mereka tidak tepat berada di pinggir toko yang bersebelahan atau berhadapan dengan sirkulasi, masih ada jarak antara para pedagang dengan sirkulasi yang ada. Jarak antar pedagang dengan sirkulasi ini biasa digunakan sebagai tempat meja yang digunakan untuk meletakkan barang dagangan mereka. Hal ini juga mengapa mereka memilih sedikit hangat pada skala kenyamanan termal parameter radiasi matahari.

Kemudian berdasarkan responden jenis pembeli, jawaban terbanyak dan dominan dari parameter radiasi matahari adalah netral dan sedikit hangat dengan masing-masing total responden yang menjawab 2 jawaban tersebut adalah 4 orang. Dari para responden yang menjawab netral yaitu ada mas eko, mba fina, bu yeni dan bu yeni. Sedangkan para responden yang menjawab sedikit hangat yaitu ada pak arif, bu yahyah, mas sofian, dan mba nur. Namun untuk semua responden pembeli ada keterbatasan dokumentasi, sehingga hanya ada bukti jawaban kuesioner saja. Responden pembeli dengan paling banyak memilih netral dan sedikit hangat ini jika berdasarkan dengan data eksisting dan teori faktor-faktor kenyamanan termal sangat berkesinambungan.

Semua responden yang memilih netral dan sedikit hangat pada skala kenyamanan termal parameter radiasi matahari merupakan 5 orang perempuan dan 3 orang laki-laki, 4 orang berumur kurang dari 30 tahun dan 4 orang berumur lebih dari 30 tahun, pakaian yang dipakai oleh responden perempuan yang berumur lebih dari 30 tahun menggunakan gamis dan yang usianya dibawah 30 tahun menggunakan lengan kemeja lengan panjang dan menggunakan hijab dan aktifitas mereka yang mengelilingi bangunan pasar untuk memenuhi kebutuhan mereka. Hal tersebut seperti jenis kelamin, umur, pakaian dan aktifitas adalah beberapa faktor dari kenyamanan termal berdasarkan teori faktor individu.

Selain berdasarkan faktor individu, posisi pada saat wawancara untuk kuesioner juga menjadi faktor jawaban dari responden pembeli memilih "netral dan sedikit hangat". Tanda yang diwarnai biru untuk netral dan merah untuk sedikit hangat adalah posisi masing-masing 2 jenis responden yaitu mba fina dan mba nur.



Gambar 4.. Denah Pasar Tarumajaya dan posisi responden.

Sumber : Pribadi, 2022.

Dari posisi mba fina yang berwarna biru dan jawaban dari mba fina adalah netral. Hal ini jika berdasarkan posisi mba fina pada saat melakukan wawancara kuesioner berada di

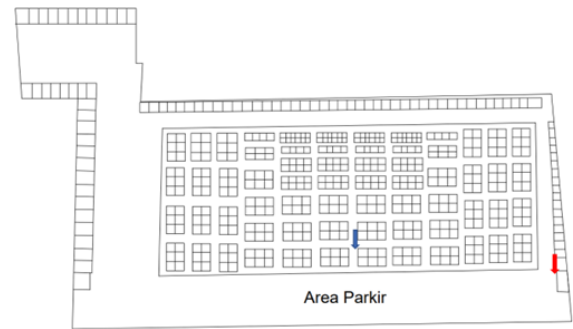
Persepsi Pembeli (parameter kecepatan angin)	PASAR TARUMAJAYA
Panas/sangat panas	
Hangat	1
Sedikit hangat	
Netral	2
Sedikit dingin/sedikit sejuk	4
sejuk/dingin	2
sangat dingin/sangat sejuk	1

dalam bangunan namun agak sedikit dipinggir dari area parkir (tidak beratap). Posisi mba fina ini tidak langsung terpapar radiasi matahari namun masih sedikit radiasi matahari yang masuk kedalam bangunan. Hal ini membuat mba fina netral dan biasa saja, karena menurut responden radiasi matahari yang mba fina rasakan tidak membuatnya nyaman namun juga tidak membuatnya tidak nyaman.

Kemudian pada posisi mba nur yang berwarna merah dan jawaban dari mba nur adalah sedikit hangat. Hal ini jika berdasarkan posisi mba nur pada saat melakukan wawancara kuesioner berada di posisi depan bangunan Pasar Tarumajaya, dan berada di bangunan kantor UPTD. Posisi pada saat melakukan wawancara, mba nur berada di dekat ventilasi udara atau jendela, selain udara dapat masuk melalui jendela tetapi radiasi matahari juga masuk. Namun pada jendela terdapat seperti penghalang sehingga radiasi matahari masih agak terhalang karena adanya penghalang ini. Faktor inilah yang membuat mba nur menjawab sedikit hangat.

c) Parameter Kecepatan Angin Menurut ASHRAE (American society of heating, refrigerating and air conditioning engineers, 1989 dalam Nuraini, Ranti Oktavia dan Samsudin Raidi, 2021) ada beberapa yang hal yang mempengaruhi kenyamanan termal salah satunya adalah kecepatan angin. Pada hasil pengisian kuesioner di parameter kecepatan angin ini dari bangunan Pasar Tarumajaya dibagi menjadi 2 jenis responden yaitu pedagang dan pembeli, hasilnya cukup variatif seperti yang terlihat pada tabel 1.5 dan 1.6 Kenyamanan termal berdasarkan parameter

kecepatan angin.



Tabel 1.5. Kenyamanan termal parameter kecepatan angin persepsi pedagang.

Persepsi Pedagang (parameter kecepatan angin)	PASAR TARUMAJAYA
Panas/sangat panas	
Hangat	
Sedikit hangat	1
Netral	3
Sedikit dingin/sedikit sejuk	4
sejuk/dingin	2
sangat dingin/sangat sejuk	

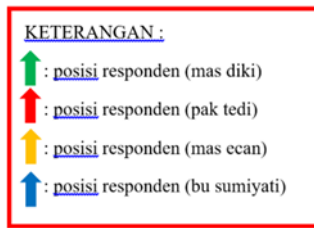
Sumber : Pribadi, 2022.

Tabel 1.6. Kenyamanan termal parameter kecepatan angin persepsi pembeli.

Sumber : Pribadi, 2022.

Pada studi kasus Pasar Tarumajaya berdasarkan responden jenis pedagang, jawaban terbanyak dan dominan dari parameter kecepatan angin adalah sedikit dingin/sedikit sejuk dengan dengan 4 orang merasakan hal yang sama. Dari ke-4 responden yang menjawab sedikit dingin/sedikit sejuk adalah pedagang kelapa yaitu mas diki, pedagang telur yaitu mas ecen, pedagang sembako yaitu pak tedi dan pedagang baju yaitu bu sumiyati.





Gambar 5. Denah Pasar Tarumajaya dan posisi toko responden.

Sumber : Pribadi, 2022.

Para responden pedagang yang memilih jawaban sedikit hangat pada skala parameter kecepatan angin berdasarkan dengan data eksisting dan teori faktor-faktor kenyamanan termal yaitu seorang 3 laki-laki dan 1 perempuan, 2 responden berusia dibawah 30 tahun dan 2 responden lainnya berusia diatas 30 tahun, untuk responden perempuan menggunakan hijab dan lengan panjang dan 3 lainnya yaitu laki-laki menggunakan kaos dan aktifitas mereka yang hampir sama yaitu melayani pembeli setiap harinya. Dari ciri-ciri yang disebutkan merupakan faktor kenyamanan termal berdasarkan faktor individu yaitu jenis kelamin, umur, pakaian, dan aktifitas.

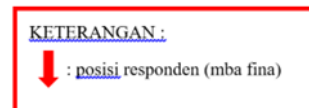
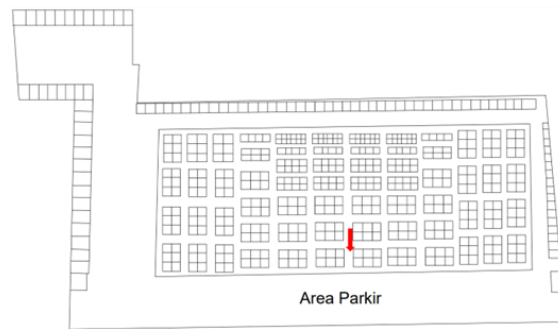
Selain itu juga posisi toko dari para responden yang memilih jawaban sedikit dingin/sedikit sejuk, ke-4 posisi toko para responden memiliki posisi yang berbeda-beda. Namun ke-4 posisi toko para responden memiliki kesamaan yaitu berada didekat sirkulasi pejalan kaki dan motor, dimana sirkulasi pejalan kaki dan motor ini juga merupakan sirkulasi pergerakan angin di dalam bangunan. Selain itu untuk para responden laki-laki menggunakan pakaian kaos yang mudah menyerap keringat dan untuk responden perempuan pada tokonya ada penambahan kipas angin sehingga ke-4 responden menjawab sedikit dingin/sedikit sejuk pada skala kenyamanan termal parameter kecepatan angin.

Kemudian berdasarkan responden jenis pembeli, jawaban terbanyak dan dominan dari parameter kecepatan angin adalah sedikit dingin/sedikit sejuk dengan 4 orang merasakan hal yang sama. Dari para responden yang menjawab yaitu sedikit dingin/sedikit sejuk ada bu yayah, mas eko, bu naya dan mba fina. Namun untuk semua responden pembeli ada keterbatasan dokumentasi, sehingga hanya ada bukti jawaban kuesioner saja.

Responden pembeli dengan jawaban sedikit dingin/sedikit sejuk ini jika berdasarkan dengan data eksisting dan teori faktor-faktor kenyamanan termal sangat berkesinambungan. Semua responden yang memilih sedikit dingin/sedikit sejuk pada skala kenyamanan termal parameter kecepatan angin merupakan 3 orang perempuan dan 1

orang laki-laki, semua responden perempuan menggunakan hijab dan pakaian yang panjang dan 1 orang laki-laki menggunakan kaos lengan pendek, 2 orang berusia dibawah 30 tahun dan 2 orang yang lainnya berusia diatas 30 tahun, dan aktifitas mereka yang mengelilingi bangunan pasar untuk memenuhi kebutuhan mereka. Hal tersebut seperti jenis kelamin, umur, pakaian dan aktifitas adalah beberapa faktor dari kenyamanan termal berdasarkan teori faktor individu.

Selain berdasarkan faktor individu, posisi pada saat wawancara untuk kuesioner juga menjadi faktor jawaban dari responden pembeli memilih sedikit dingin/sedikit sejuk diambil satu contoh yaitu mba fina yang posisinya berada ditepat yang ditandai warna merah.



Gambar 6. Denah Pasar Tarumajaya dan posisi responden.

Sumber : Pribadi, 2022.

Lokasi pada saat melakukan wawancara kuesioner di perempatan sirkulasi pejalan kaki. Dimana sirkulasi pejalan kaki juga merupakan sirkulasi pergerakan angin didalam bangunan, selain itu juga posisi pada saat melakukan wawancara dengan mba fina ini berada di pinggir bangunan. Itu sebabnya mba fina memilih menjawab sedikit dingin/sedikit sejuk karena pada posisi ini memang paling banyak terkena pergerakan angin.

d) Parameter Kelembaban Udara Menurut ASHRAE (American society of heating, refrigerating and air conditioning engineers, 1989 dalam Nuraini, Ranti Oktavia dan Samsudin Raidi, 2021) ada beberapa yang hal yang mempengaruhi kenyamanan termal salah satunya adalah kelembaban udara. Pada hasil pengisian kuesioner di parameter kelembaban udara ini dari bangunan Pasar Tarumajaya dibagi menjadi 2 jenis responden yaitu pedagang dan pembeli, hasilnya cukup variatif seperti yang terlihat pada tabel 1.7 dan 1.8 Kenyamanan termal berdasarkan parameter kelembaban udara.

Tabel 1.7. Kenyamanan termal parameter

kelembaban udara persepsi pedagang.

Persepsi Pedagang (parameter kelembaban udara)	PASAR TARUMAJAYA
Panas/sangat panas	
Hangat	2
Sedikit hangat	4
Netral	2
Sedikit dingin/sedikit sejuk	1
sejuk/dingin	
sangat dingin/sangat sejuk	1

Sumber : Pribadi, 2022.

Tabel 1.8. Kenyamanan termal parameter kelembaban udara persepsi pembeli.

Persepsi Pembeli (parameter kelembaban udara)	PASAR TARUMAJAYA
Panas/sangat panas	
Hangat	2
Sedikit hangat	2
Netral	1
Sedikit dingin/sedikit sejuk	1
sejuk/dingin	1
sangat dingin/sangat sejuk	3

Sumber : Pribadi, 2022.

Pada studi kasus Pasar Tarumajaya berdasarkan responden jenis pedagang, jawaban terbanyak dan dominan dari parameter kelembaban udara adalah sedikit hangat dengan 4 orang merasakan hal yang sama. Dari ke-4 responden yang menjawab sedikit hangat yaitu ada mas diki (pedagang kelapa), pak tedi (pedagang sembako), mas agus (pedagang ayam), dan pak tedi (pedagang kue).



Gambar 7. Denah Pasar Tarumajaya dan posisi toko responden.

Sumber : Pribadi, 2022.

Para responden pedagang yang memilih jawaban sedikit hangat pada skala parameter kelembaban udara berdasarkan dengan data eksisting dan teori faktor-faktor kenyamanan termal yaitu 4 orang laki-laki, 3 orang berusia dibawah 30 tahun dan 1 orang berusia diatas 30 tahun, semua responden menggunakan kaos dengan lengan pendek, dan aktifitas mereka yang hampir sama yaitu melayani pembeli setiap harinya. Dari ciri-ciri yang disebutkan merupakan faktor kenyamanan termal berdasarkan faktor individu yaitu jenis kelamin, umur, pakaian, dan aktifitas.

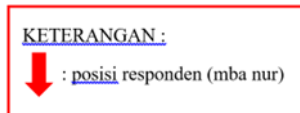
Selain itu juga posisi toko dari para responden dapat mempengaruhi jawaban mereka. Posisi toko mas agus (pedagang ayam) dan mas diki (pedagang kelapa) berada di luar bangunan, walaupun posisi toko mas agus berada di area basah namun posisi tokonya berada diluar sehingga kelembaban udara lebih kering dibanding jika tokonya berada didalam bangunan. Begitu pula dengan posisi toko mas diki yang berada di luar bangunan dan toko mas diki berada di area yang agak kering. Sedangkan untuk posisi toko pak tedi (pedagang sembako) dan pak tedi (pedagang kue) berada didalam bangunan dan kedua toko mereka berada di area kering dan juga adanya faktor individu dari masing-masing responden yang membuat mereka memilih menjawab sedikit hangat pada skala kenyamanan termal parameter kelembaban udara.

Kemudian berdasarkan responden jenis pembeli, jawaban terbanyak dan dominan dari parameter kelembaban udara adalah sangat dingin/sangat sejuk dengan jumlah 3 orang yaitu mas sofian hidayat, mba nur dan bu yeni. Namun untuk semua responden pembeli ada keterbatasan dokumentasi, sehingga hanya ada bukti jawaban kuesioner saja.

Responden pembeli dengan jawaban sangat dingin/sangat sejuk ini jika berdasarkan dengan data eksisting dan teori faktor-faktor kenyamanan termal sangat berkesinambungan. Semua responden yang memilih sangat dingin/sangat sejuk pada skala kenyamanan termal parameter kelembaban udara merupakan 2 orang perempuan dan 1 orang laki-laki, semua responden perempuan menggunakan hijab, 2 orang berusia dibawah 30 tahun dan 1 orang berusia diatas 30 dan aktivitas yaitu mereka yang mengelilingi bangunan pasar untuk memenuhi kebutuhan

mereka. Hal ini seperti jenis kelamin, umur, pakaian dan aktifitas adalah beberapa faktor dari kenyamanan termal berdasarkan teori faktor individu.

Selain berdasarkan faktor individu, posisi pada saat wawancara untuk kuesioner juga menjadi faktor jawaban dari responden pembeli memilih sangat dingin/sangat sejuk diambil satu contoh yaitu mba nur yang ditandai warna merah pada denah.



Gambar 8. Denah Pasar Tarumajaya dan posisi responden.

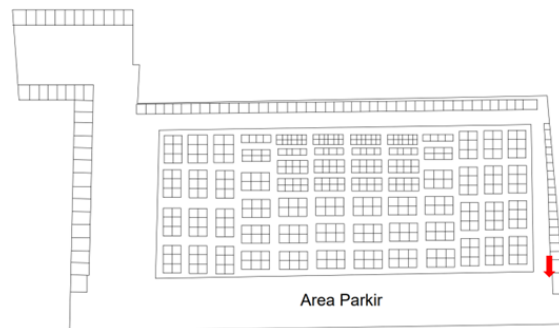
Sumber : Pribadi, 2022.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dari studi kasus Pasar Tarumajaya, parameter suhu udara persepsi pedagang nilai kenyamanan termalnya adalah sedikit hangat, dan persepsi pembeli adalah hangat dan sedikit hangat. Parameter radiasi matahari persepsi pedagang adalah sedikit hangat dan persepsi pembeli adalah sedikit hangat dan netral. Parameter kecepatan angin persepsi pedagang adalah sedikit sejuk dan persepsi pembeli adalah sedikit sejuk. Parameter kelembaban udara persepsi pedagang adalah sedikit hangat dan persepsi pembeli adalah sangat sejuk.

faktor yang paling mempengaruhi kenyamanan termal pada bangunan adalah faktor individu. Namun sebagai arsitek perlulah kita mempertimbangkan desain bangunan agar kenyamanan termal di dalam bangunan baik. Desain pada bangunan yang mempengaruhi kenyamanan termal adalah bentuk, dimensi, letak massa dan orientasi bangunan, peletakan ventilasi dan menerapkan ventilasi silang,

Posisi pada saat melakukan wawancara kuesioner dengan mba nur berada di dalam bangunan kantor UPTD dan pada saat melakukan wawancara mba nur menggunakan kipas, sehingga kelembaban udara pada saat itu yang dirasakan mba nur adalah sangat dingin/sangat sejuk pada skala kenyamanan termal parameter kelembaban udara.



material bangunan, adanya penambahan elemen arsitektural, dan adanya vegetasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Hidayati, Rini dan Abytia Etika Banja. (2018). Penentuan Ambang Batas Kenyamanan Termal pada Anak Sekolah dan Wisatawan Domestik di Pulau Lombok.
- Jamaludin, dkk. (2019). Studi Kenyamanan Termal Ruang Kelas Di Universitas Bandar Lampung Dengan Perbandingan Data Empiris dan Persepsi.
- Munawaroh, Ai Siti dan Rivena Elbes. (2019). Persepsi Pengguna Terhadap Kenyamanan Termal Pada Bangunan Perpustakaan Ibi Darmajaya Lampung.
- Nuraini, Ranti Oktavia dan Samsudin Raidi. (2021). IDENTIFIKASI KENYAMANAN TERMAL PADA BANGUNAN YANG BERADA DI POSISI TUSUK SATE.
- Prasetya, Tatag Bagas dan Yayi Arsandrie. (2022). Kajian Kenyamanan Termal dan Sirkulasi Ruang pada Bengawan Sport Center, Surakarta.