

## BAB 1

### 1.1 Pendahuluan

Populasi Muslim di Indonesia adalah yang terbanyak di dunia. Data World Population Review pada 2020 mencatat populasi Muslim di Tanah Air mencapai 229 juta jiwa atau membentuk 87,2 persen dari total penduduknya yang sebanyak 273,5 juta jiwa (Republika.com). Menurut Data Kementrian Agama, menyatakan bahwa jumlah masjid di Indonesia pada tahun 2010 sebanyak 255.147 buah. Jumlah bangunan masjid di Indonesia tidak hanya banyak, tetapi juga bertambah secara pesat dari waktu ke waktu. Tercatat pada tahun 2013 jumlah bangunan masjid di Indonesia sebanyak 731.096 bangunan (Kompas, 2019). Hingga tahun 2016 jumlah tersebut meningkat sebesar 20% menjadi 1.169.75 bangunan dimana 90% nya dibangun sendiri oleh masyarakat, bukan pemerintah (Liputan6, 2019). Dengan asumsi besarnya populasi umat Islam di Indonesia yaitu 207.176.162, maka rasionya adalah 1:812. Data tersebut menunjukkan bahwa masih besarnya potensi perancangan masjid di Indonesia. Bangunan masjid sebagai tempat beribadah umat islam, menjadi elemen fisik maupun sosial yang penting bagi umat islam.

Bangunan masjid memiliki prasyarat minimum pencahayaan pada ruang ibadah adalah sebesar 200 lux (SNI 6197:2011). Perancangan pencahayaan alami merupakan salah satu yang menentukan kualitas rancangan suatu bangunan. Terang dan gelap sebuah ruang bukan hanya dinilai dari pencahayaan ruang secara aktual, namun juga dari pencahayaan lingkungan yang dapat memenuhi kebutuhan informasi visual. Banyaknya bangunan masjid saat ini maupun pertumbuhannya di masa yang akan datang serta tingginya jumlah energi yang digunakan untuk pencahayaan pada bangunan masjid menunjukkan perlunya perhatian terhadap pencahayaan pada masjid.

Hingga saat ini, standar pencahayaan pada bangunan peribadatan didasarkan pada sejauh mana seseorang mampu melihat benda disekitarnya pada jarak tertentu serta pada sejauh mana seseorang mampu melakukan suatu aktivitas dengan baik. Padahal, pada bangunan peribadatan, melakukan aktivitas ritual tertentu adalah sebagai “perantara” atau “cara” seseorang untuk berkomunikasi dengan Tuhan. Aktivitas ritual tertentu bukanlah yang utama, namun perasaan dekat Tuhan ataupun khusyuk saat beribadahlah yang penting. Suatu kondisi terang, yang kuat pencahayaannya memenuhi persyaratan untuk beraktivitas, tentunya akan membuat kondisi menjadi nyaman. Hal ini akan memenuhi aspek kenyamanan visual, namun apakah aspek kenyamanan psikovisual juga tercapai?

Suatu kondisi terang, yang kuat pencahayaannya memenuhi persyaratan untuk beraktivitas, tentunya akan membuat kondisi menjadi nyaman. Hal ini akan memenuhi aspek kenyamanan visual, namun apakah aspek kenyamanan psikovisual juga tercapai? Penelitian yang sebelumnya telah dilakukan terkait pencahayaan pada masjid telah banyak yang berkaitan pada persepsi pengguna bangunan masjid terhadap pencahayaan tertentu, namun belum ada yang memformulasikan standar pencahayaan yang optimal untuk mewujudkan perasaan khusyu’ pada pengguna bangunan Penelitian yang akan dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah tingkat pencahayaan pada masjid memiliki pengaruh terhadap rasa khusyu’ seseorang saat beribadah, serta apabila ada pengaruhnya, berapa tingkat cahaya paling optimal yang dibutuhkan agar seseorang dapat merasakan rasa khusyu’ saat beribadah.

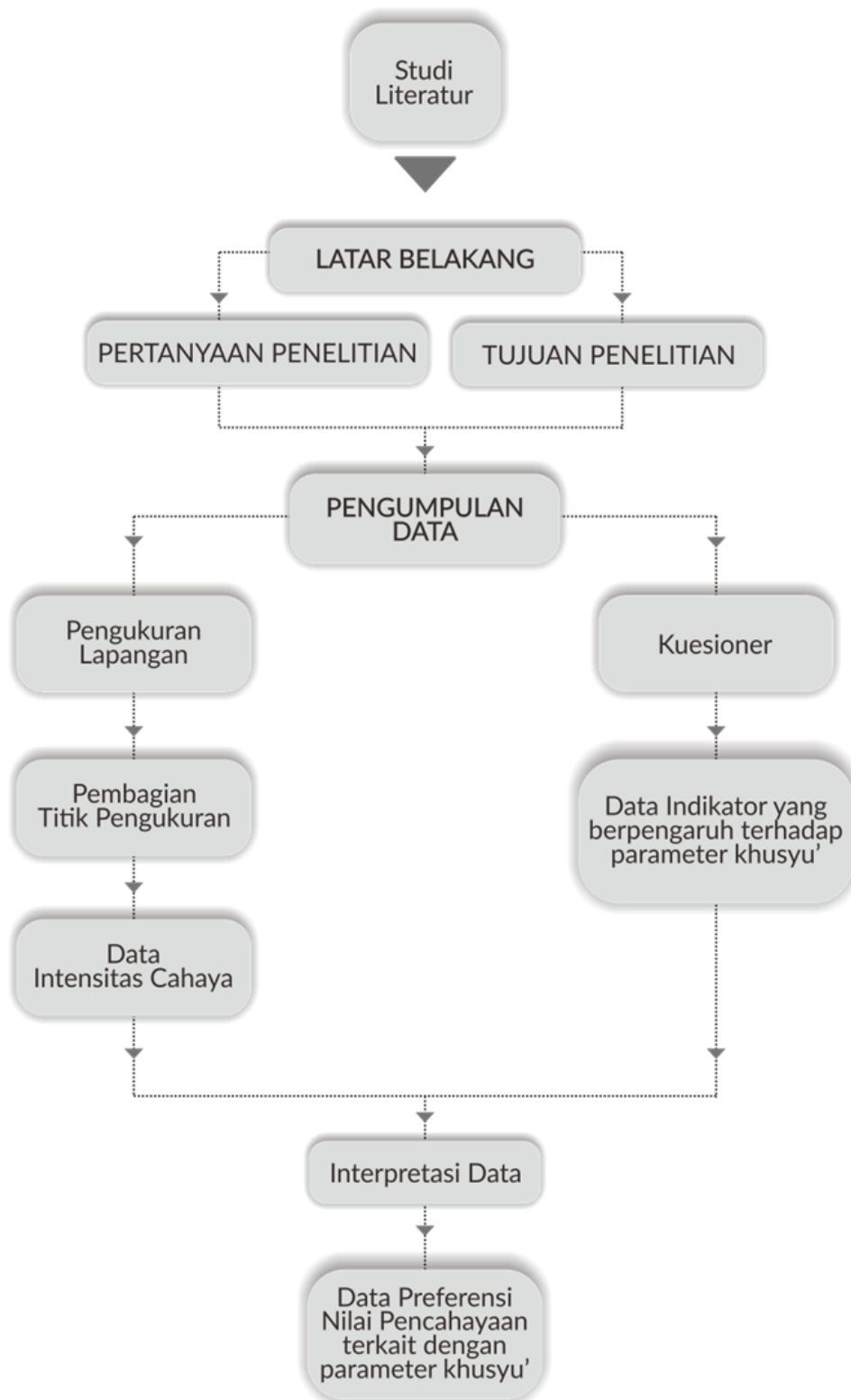
## 1.2 Pertanyaan Penelitian

1. Apa saja indikator perilaku khusyu' sebagai bentuk aktualisasi diri dalam menjalankan ibadah sholat?
2. Bagaimana standar nilai pencahayaan alami sebagai persyaratan perancangan masjid yang menunjang perilaku khusyu' dalam mendirikan ibadah sholat?

## 1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui indikator pendukung perilaku khusyu' dalam mendirikan ibadah sholat
2. Untuk merumuskan standar nilai pencahayaan alami sebagai persyaratan perancangan masjid yang menunjang perilaku khusyu' dalam mendirikan ibadah sholat

## 1.4 Tahapan Penelitian



Diskusi penelitian ini adalah mengenai indikator dan standart pencahayaan secara alami berbasis studi literatur. Langkah awal pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode literatur studi berdasarkan teori dan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Sesuai dengan teori Jones yang mengatakan bahwa studi literatur merupakan salah satu langkah eksploratif yang bertujuan untuk menentukan tujuan dan kebutuhan penelitian.

Adapun pada penelitian ini diawali dengan pemilihan isu yang terjadi mengenai pencahayaan pada bangunan masjid. Setelah mengetahui isu, mulailah ditemukan permasalahan dan gap yang mulai bermunculan. Hal ini dapat memunculkan sebuah pertanyaan-pertanyaan yang beragam sesuai konteks dan menemukan tujuan utama dilakukan penelitian dan untuk menjawab permasalahan dari isu tersebut.

Untuk menanggapi proses awal diatas, dapat dilihat pada gambar 1.1 bahwa, langkah awal yang dilakukan adalah melakukan pengumpulan data. Pengumpulan data merupakan tahapan dalam kegiatan penelitian yang berkaitan dengan tersedianya data yang dibutuhkan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian. Sehingga, simpulan yang diambil adalah benar berdasarkan data yang telah didapatkan. Oleh karena itu dalam penelitian, metode pengumpulan data harus dilakukan dengan tepat.

Adapun tahapan dalam metode pengumpulan data yang digunakan adalah pengukuran di lapangan dan kuesioner. Pemilihan dua strategi ini bertujuan untuk memudahkan proses penelitian untuk mendapatkan pengukuran secara *live* di lapangan dan data-data terkait indikator dan standart pencahayaan yang terkait dengan perilaku khusyu'. Tahapan pengukuran lapangan dilakukan di objek pengamatan yaitu masjid, untuk mendapatkan tingkat pencahayaan alami yang masuk ke dalam masjid. Titik pengukuran ditentukan berdasarkan bentuk denah masjid yang dibagi ke beberapa titik pengukuran. Kemudian pengukuran dilakukan pada jam-jam sholat dengan ketentuan masih terdapat cahaya alami yang masuk ke dalam masjid, diperkirakan waktu pengukuran ada pada saat jam sholat Dhuha, Dhuhur dan Ashar. Akan tetapi pengukuran pada jam lain seperti Subuh, Maghrib dan Isya' juga dilakukan, sehingga pengukuran lapangan menjadi lengkap pada seluruh jam sholat 5 waktu ditambah Dhuha.

Selanjutnya dalam metode pengumpulan data terdapat tahap kuesioner yaitu berupa instrument atau alat pengumpul data dengan non tes. Kuesioner dalam penelitian ini dipilih dengan alasan bahwa kuesioner merupakan salah satu pengumpulan data yang murah, cepat dan efisien. Kuesioner menggunakan struktur pertanyaan terbuka (*open-ended*), dan pertanyaan tertutup (*close-ended*).

Pertanyaan terbuka (*open-ended*) ini dipilih sehingga responden dapat dengan leluasa menuliskan alasan-alasan tertentu yang mempengaruhi dalam memilih tempat sholat. Sedangkan pertanyaan tertutup (*close-ended*) dalam angket dikembangkan berdasarkan aspek lingkungan dan aspek psikologis, yang tentunya relevan dengan masing-masing variabel penelitian. Kuesioner tertutup akan disajikan dalam bentuk pertanyaan yang disesuaikan dengan topik penelitian, dimana responden memilih jawaban yang sudah disediakan, sebagai bentuk persetujuannya terhadap serangkaian pertanyaan. Dalam kuesioner diperlukan skala pengukuran sebagai acuan dalam menentukan panjang pendeknya interval dalam sebuah jawaban, sehingga akan menghasilkan data yang bersifat kuantitatif.

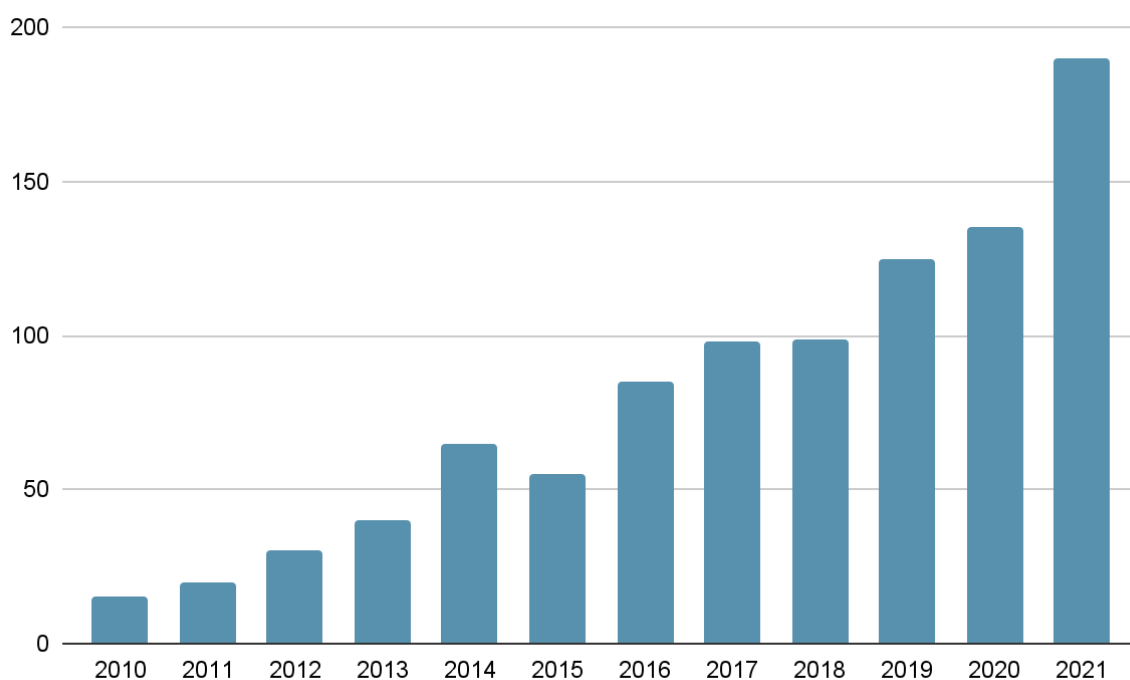
Untuk itu, skala Likert dan skala Bogardus dirasa paling tepat untuk digunakan dalam penelitian ini. Skala Likert adalah skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang suatu gejala atau fenomena sosial (Sugiyono, 2008:134). Prinsip pokok dalam skala likert adalah menentukan lokasi kedudukan seseorang dalam suatu kontinu sikap terhadap objek sikap, mulai dari sangat negatif sampai dengan positif (Widoyoko, 2016:104). Skala Likert adalah skala jawaban yang digunakan dalam pertanyaan dengan tujuan untuk mengukur sikap dan pendapat dari responden terhadap

serangkaian pertanyaan yang berkaitan dengan perilaku khusyu' dalam menjalankan sholat. Begitu pula dengan skala bogardus digunakan untuk mengungkapkan sebuah situasi berdasarkan apa yang dirasakan responden. Setiap situasi yang dituliskan dalam pilihan jawaban akan menggambarkan perilaku khusyu' dalam menjalankan ibadah sholat, artinya dengan skala ini maka tingkatan khusyu' dari responden dapat terukur.

Pada tahap akhir penelitian ini yaitu melakukan interpretasi data. Tahap ini adalah untuk mengevaluasi lebih dalam terkait serangkaian tahap demi tahap yang dilakukan dengan meninjau kembali data-data yang telah ditentukan pada awal penelitian. Pada tahapan ini peneliti membaca hasil dengan melihat tabel, gambar, hasil dari setiap uji statistik. Proses interpretasi data ini dapat kembali merefleksikan dan memberikan jawaban yang kritis dan bermakna pada data-data yang telah ditemukan. Hasil yang ditemukan pada tahapan ini yaitu mendapatkan sebuah originalitas dan teori baru serta peneliti dapat menyebutkan keterbatasan penelitian, dan sekaligus menghasilkan ide penelitian selanjutnya yang diharapkan akan melengkapi kekurangan pada penelitian ini dan tentu saja memperluas penelitian di masa depan.

### 1.5 Kebaharuan Penelitian

Melalui beberapa penelitian terkait masjid dengan menggunakan *tools* aplikasi (x), dimulai dari 2010 hingga 2022 ditemukan bahwa terdapat 966 penelitian yang meneliti terkait masjid. Berdasarkan angka pada grafik pada gambar 1.2 ditunjukkan bahwa terdapat kenaikan angka pembuatan jurnal terkait dengan masjid pada setiap tahunnya. Maka dari itu perlu diperhatikan lebih dalam terkait topik apa saja yang membicarakan mengenai masjid.



Terdapat banyak sekali topik yang diteliti dengan objek masjid. Untuk mengetahui kebaruan dalam penelitian, pada penelitian ini dicoba untuk menemukan dengan mencari kata kunci terkait topik masjid. Ditemukan beberapa topik dengan banyaknya jurnal yang membahas mengenai topik tersebut diantaranya, yaitu:

1. Masjid sebagai tempat wisata (20 penelitian/jurnal)
2. Sejarah dan perkembangan masjid (23 penelitian/jurnal)
3. Kiblat pada masjid (26 penelitian/jurnal)
4. Sistem informasi masjid (37 penelitian/jurnal)
5. Masjid dan masyarakat (96 penelitian/jurnal)
6. Dakwah dan pendidikan (101 penelitian/jurnal)
7. Manajemen dan sistem pada masjid (120 penelitian/jurnal)
8. Arsitektur dan Masjid (121 penelitian/jurnal)
9. Ekonomi dan keuangan masjid (173 penelitian/jurnal)

Berdasarkan pencarian terhadap topik-topik yang dibicarakan mengenai masjid diatas, dapat diketahui bahwa terdapat 121 penelitian atau jurnal yang membahas mengenai masjid dan arsitektur. Hal ini menandakan bahwa arsitektur dan masjid cukup menjadi perhatian masyarakat terkait kebaruannya. Namun, pembahasan terkait topik arsitektur dan masjid cukup luas dan memiliki beberapa tema yang beragam. Terdapat beberapa tema pembahasan terkait penelitian terkait topik arsitektur dan masjid, yaitu:

1. Fasad Masjid (4 tema)
2. Revitalisasi Masjid (11 tema)
3. Ornamen Masjid (12 tema)
4. Kenyamanan Ruang (13 tema)
5. Bentuk Masjid (15 tema)
6. Desain Masjid (26 tema)
7. Arsitektur Masjid (51 tema)

Penelitian ini membahas mengenai tema Kenyamanan Ruang yang dihadirkan melalui kehadiran cahaya alami untuk menciptakan rasa khusyuk dalam ruang. Pada data di atas ditemukan terdapat 13 tema penelitian mengenai topik kenyamanan ruang. Apabila didalami kembali, kenyamanan ruang memiliki beberapa fokus yaitu pada akustik, termal, visual, angin dan cahaya. Pada penelitian-penelitian sebelumnya terdapat isu-isu kenyamanan ruang pada masjid, namun belum ada yang membahas mengenai korelasi tingkat kenyamanan ruang dengan rasa khusyuk yang di hadirkan dalam ruang masjid. Adapun beberapa penelitian sebelumnya yaitu mengenai perbandingan performa akustik pada bentuk geometri masjid tahun 2013, Perbandingan pencahayaan alami pada masjid atap kubah dan limas tahun 2013, The Importance And Beauty Of Light In Mosques tahun 2015, Perbandingan performa akustik pada masjid bersejarah dan modern tahun 2017, Mengganti lampu LED pada masjid dan kaitannya terhadap energi tahun 2017, Sheikh Lotfollah Mosque: A Story of Daylight in Sequential Spaces tahun 2018, dan “Efektivitas Skylight sebagai Bukaannya Pencahayaan Alami pada Masjid” tahun 2020. Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa belum ada penelitian yang lebih dalam membahas mengenai aspek kenyamanan dengan rasa khusyuk dalam ruang Masjid melalui kehadiran cahaya alami.

## BAB 2

### KAJIAN LITERATUR

#### 2.1. Kenyamanan dalam Arsitektur Masjid

Menurut Steinerian terdapat kurang lebih 12 indra yang digunakan manusia setiap harinya (PallasmaaJ.,2005). Namun hanya lima indralah yang lebih familiar bagi masyarakat Indonesia. Pancaindra ini terdiri dari : penglihatan (mata), pendengaran (telinga), peraba (kulit), penciuman (hidung), dan perasa(lidah). Menurut Juhani Pallasmaa, manusia memiliki kecenderungan dalam menggunakan dominasi informasi visual dalam membentuk persepsinya terhadap ruang, dunia dan arsitektur. Dalam Arsitektur sering dikenal istilah kenyamanan, istilah kenyamanan ini sering dikaitkan dengan persepsi seseorang yang berada di dalam suatu ruang. Secara fisik kenyamanan sering dikelompokkan kedalam beberapa kategorisasi yang disebut dengan kenyamanan fisik. Kenyamanan secara fisik dalam bangunan dibagi menjadi tiga, yaitu:

1. Kenyamanan Thermal yang secara definitif merupakan kondisi dimana manusia merasa nyaman terhadap Penghawaan bangunan baik temperatur dan iklim lingkungannya. Setiap manusia memiliki tingkat kenyamanan yang berbeda – beda, hal ini dikarenakan adanya adaptasi fisiologis manusia terhadap lingkungannya, sehingga manusia yang hidup di wilayah 4 musim akan berbeda dengan persepsi kenyamanan manusia yang hidup di wilayah 2 musim. Oleh sebab itu diperlukan acuan atau standar yang mendekati rata – rata tingkat kenyamanan seseorang. Apabila di Indonesia standar yang digunakan adalah SNI (Standar Nasional Indonesia)
2. Kenyamanan Audial secara definitif merupakan suatu kondisi dimana manusia merasa nyaman terhadap suara yang ada di sekitarnya. Dalam hal ini manusia tidak merasa terganggu terhadap suara – suara yang hadir di lingkungan atau biasa disebut kebisingan. Tingkat kenyamanan audial ini juga berbeda – beda bergantung pada kebiasaan dan adaptasi masing – masing orang. Sama seperti kenyamanan yang lain diperlukan standar yang mendekati rata-rata tingkat kenyamanan audial, yang di Indonesia juga diatur dalam SNI.

3. Kenyamanan Visual secara definitif merupakan kondisi dimana manusia merasa tidak terganggu dengan kondisi pencahayaan sekeliling yang diterima oleh indra penglihatannya. Pada umumnya terkait intensitas cahaya, kesilauan, dan kontras yang ada di sekitarnya. Setiap orang memiliki persepsi kenyamanan yang berbeda – beda pula seperti pada kenyamanan thermal dan audial. Namun untuk kenyamanan visual ini jauh lebih terstandar, dikarenakan struktur indra penglihatan manusia yang cenderung memiliki anatomy dan adaptasi yang hampir sama. Hal ini dipengaruhi oleh sumber cahaya primer yaitu matahari dimana hampir di seluruh wilayah di bumi disinari matahari dengan tingkat sinar yang hampir sama, meskipun di tempat – tempat tertentu memiliki perbedaan tingkat penyinaran. Akan tetapi tingkat kecerahan sinarnya hampir sama. Hal ini juga dipengaruhi oleh penggunaan media penerangan buatan di era modern yang sudah canggih yaitu ditemukannya bola lampu yang pada akhirnya memiliki standar secara internasional tingkat intensitas cahayanya. Di Indonesia standar pencahayaan pada suatu ruang diatur dalam SNI.

Menurut Rahmawati (2013) dalam kajiannya meneliti tentang pengukuran tingkat kenyamanan masjid di Surakarta. Hasil pengukuran memberikan gambaran bahwa kenyamanan ruang dalam masjid di Surakarta belum tercapai, sesuai perolehan berikut : suhu udara rata-rata 29,9°C (standar nyaman 22,8-25,8°C) , kebisingan ruang luar yang tertangkap di dalam ruang rata-rata 58,9 dB (standar nyaman 35-40 dB), kecepatan udara rata-rata 0,1 m/s (standar nyaman 0,3-0,5 m/s) dan pencahayaan alami, di mana 5 dari 8 masjid (62,5%) pencahayaan alami berada jauh di bawah standar, rata-rata hanya 55,6 lux (standar nyaman 400 lux). Sedangkan kondisi nyaman tercapai dalam aspek kelembaban udara ruang, rata-rata 57,9 % RH (standar nyaman 40-60% RH). Sehingga dari hasil tersebut dapat dikategorikan banyak masjid – masjid di Surakarta yang masih belum memenuhi standar kenyamanan ruang yang ada, hal ini juga dapat dijadikan suatu preseden dalam penelitian,

Syamsiyah (2007) mengukur kebisingan di dalam ruang dengan sumber suara berasal dari suara manusia melalui speaker di 3 masjid; Masjid Tegalsari memiliki rata-rata 85 dB, Masjid Assegaf memiliki rata-rata 80,6 dB dan Masjid Al Fatih memiliki rata-rata 86,1 dB. Masjid Al Fatih diindikasikan paling tidak nyaman dari aspek bunyi/akustik. Penyebab utama sesuai penelitian tersebut adalah finishing material penutup elemen ruang berbahan reflector bunyi, yaitu dinding berkeramik (full), lantai keramik dan cat waterproof melapisi langit-langit. Padahal masjid tersebut berciri khas tradisional Jawa. Konstruksi kayu di dalam masjid ini



tidak lagi terlihat asli (bahan kayu sebagai penyerap bunyi yang baik), namun kayu dilapisi cat waterproof berwarna biru, sehingga berkurang daya serap bunyi-nya.

Kecepatan angin rata-rata yang memenuhi kenyamanan di dalam ruang untuk wilayah iklim tropis lembab seperti di Indonesia adalah berkisar 0,3-0,5 m/s, Kenyamanan termal ruang bila mencapai suhu: 20,5-22,8°C (sejuk nyaman), 22,8-25,8°C (nyaman optimal) dan 25,8-27,1°C (hangat nyaman). Lippsmeier (1994) mengatakan batas nyaman daerah katulistiwa adalah 22,5-29,5°C dengan kelembaban ruang dalam yang nyaman berkisar 40-60%RH. Sementara itu standar pencahayaan alami untuk ruang fungsi ibadah, dimana di dalamnya terdapat kegiatan umum dengan detail wajar seperti membaca dan menulis adalah 400 lux dan tingkat kebisingan yang diperbolehkan adalah 35-40 dB (Satwiko, 2008).

Dari beberapa hasil studi tentang kenyamanan masjid yang telah dilakukan beberapa peneliti tersebut, maka dapat diketahui beberapa standar yang perlu dipenuhi untuk mencapai tingkat kenyamanan masjid yang optimal.



Kenyamanan dalam Arsitektur

## 2.2. Cahaya dan Masjid

Faktor kenyamanan bukan satu-satunya peran yang diberikan cahaya alami pada manusia. Cahaya alami yang dihasilkan matahari juga berpengaruh pada tubuh manusia dan berperan dalam menjaga kesehatan manusia. Kurangnya akses terhadap cahaya alami dapat menyebabkan depresi dan stres, karena cahaya alami merupakan katalisator bagi keluarnya beberapa jenis hormon (Manurung, 2012).

Pada arsitektur Islam khususnya masjid, pencahayaan alami tidak sekedar berperan untuk mendefinisikan ruang. Pencahayaan alami pada masjid bertujuan utama untuk menegaskan nilai simbolis dan spiritual. Cahaya bukan sekedar sumber cahaya untuk menerangi, tetapi adalah perwujudan Tuhan yang mengumpulkan manusia di bawahnya (Arel & Oner 2015). Pencahayaan dalam arsitektur Islam digunakan secara simbolik untuk memberikan perasaan bersatu dan menyatunya para jamaah, serta meningkatkan rasa kolektif terhadap ruang (Antonakaki, 2007).

Ruang untuk kegiatan ibadah dalam arsitektur tidak saja bermakna mampu menampung aktifitas ibadah, namun harus memiliki nilai keagungan, dengan menampilkan langit-langit dan pilar yang sangat tinggi dan berkesan megah. Bangunan yang memiliki proporsi jauh lebih besar dari proporsi badan manusia, akan menimbulkan stimulasi perasaan yang membuat manusia merasa sangat kecil. Perasaan inilah yang sengaja dihadirkan dan banyak dijumpai pada perancangan rumah ibadah, membuat manusia yang berada di dalamnya merasa kecil dan dihadapkan kepada sesuatu yang lebih besar. Perasaan „kecil“ dihadapan Al Khaliq dapat dibentuk melalui ketinggian langit-langit dan unsure yang menjulang tinggi (vertikalisme), pencahayaan alami yang masuk melalui celah-celah bidang yang tinggi (diafan) dan material penutup elemen ruang dalam masjid yang mampu mengkondisikan ruang berkesan terbuka dan jamaah akan merasa nyaman berada di dalamnya (transparent) (Mangunwijaya, 1992).

Secara umum, bangunan masjid merupakan bangunan bentang lebar. Salah satu permasalahan bangunan bentang lebar adalah sistem pencahayaan alami dalam ruang. Hal ini karena bangunan bentang lebar memiliki dimensi yang dalam sehingga cahaya alami tidak dapat menjangkau ruang yang dalam. Dalam lingkup estetika, pencahayaan dapat digunakan untuk menciptakan efek tertentu yang dapat mendukung kualitas interior. Pencahayaan selain untuk memenuhi efek estetika juga harus dapat mendukung fungsi bangunan. Bangunan masjid memiliki prasyarat minimum pencahayaan pada ruang ibadah adalah sebesar 200 lux (SNI 6197:2011). Perancangan pencahayaan alami merupakan salah satu yang menentukan kualitas rancangan suatu bangunan. Pada dasarnya suatu objek benda atau furniture dapat memantulkan cahaya berdasarkan dari jenis material, warna, dan tekstur.

Selain aspek kuantitas dan kualitas pencahayaan perlu juga memperhatikan aspek efisiensi konsumsi energi dengan memanfaatkan cahaya alam untuk mendapatkan

keuntungan yang besar. Cahaya alam yang masuk melalui jendela, dapat dipakai sebagai sumber pencahayaan di dalam bangunan sekaligus upaya untuk menghemat energi (Irianto, 2006). Wisnu (2017) menyatakan bahwa dengan nilai transparansi kaca 90 % dinilai efektif untuk meningkatkan intensitas cahaya alami.

Pencahayaan alami sebagai salah satu faktor penting dalam perancangan sebuah bangunan. Perencanaan sistem pencahayaan alami harusnya direncanakan menyatu dengan perancangan bangunan. Pencahayaan alami berguna untuk mendukung fungsi sebuah bangunan dapat berjalan dengan baik, karena pencahayaan yang cukup dapat membuat sebuah objek bisa dilihat dengan baik. Heschong (2002) menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara pencahayaan alami dan peningkatan kinerja. Pencahayaan alami juga dapat meningkatkan kepuasan penghuni. Orang dengan akses ke jendela memiliki kepuasan yang lebih tinggi dari orang tanpa akses ke jendela. Pencahayaan alami juga mampu membantu dalam proses mengatasi stress (Veitch, 2006).

Kualitas pencahayaan alami pada masjid di daerah perkotaan padat penduduk belum menjamin kenyamanan di setiap sisi ruangan masjid. Pencapaian kenyamanan hanya didapatkan pada beberapa titik di dalam ruangan masjid. Disamping dipengaruhi oleh jenis dan ukuran bukaan, kualitas pencahayaan alami juga dipengaruhi oleh posisi masjid terhadap bangunan sekitarnya (Zainurrahman, 2012). Lubang cahaya yang terlalu besar, dapat mengakibatkan cahaya matahari masuk dalam jumlah besar, yang sekaligus membawa radiasi masuk ke dalam bangunan. Hal ini mengakibatkan adanya dilema bahwa sinar matahari yang masuk ke dalam bangunan akan mempengaruhi kondisi termal ruang. Sehingga dibutuhkan adanya kondisi dimana pencahayaan alami dan penghawaan alami pada ruang menjadi seimbang (Vidiyanti, 2018). Terang dan gelap sebuah ruang bukan hanya dinilai dari pencahayaan ruang secara aktual, namun juga dari pencahayaan lingkungan yang dapat memenuhi kebutuhan informasi visual.

Pertiwi (2018) menyatakan bahwa terdapat 3 aspek guna memenuhi kenyamanan visual. Pertama, aspek tingkat pencahayaan minimum yang memenuhi kebutuhan tugas visual tertentu. Kedua, aspek kenyamanan visual. Dan ketiga adalah aspek pemodelan dari permukaan-permukaan yang ada di dalam ruangan masjid. Meskipun terjadi pengurangan secara signifikan dalam transmisi cahaya, penghuni yang bekerja di zona perimeter umumnya menganggap tingkat pencahayaan alami yang tersedia adalah cukup, bahkan

ketika tingkat pencahayaan alami di bawah ambang batas yang direkomendasikan (Konis, 2013).

Berdasarkan arah sinar langsung dan pantulannya, sinar matahari dapat diuraikan menjadi unsur-unsurnya sebagai berikut (Latifah, 2015):

1. Sinar matahari langsung (sunlight)
2. Sinar matahari pemantulan cahaya di atmosfer/cahaya langit (skylight/daylight)
3. matahari refleksi luar, yaitu hasil pemantulan cahaya dari benda-benda di luar ruang/bangunan
4. Sinar matahari refleksi dalam, yaitu hasil pemantulan cahaya dari benda-benda di dalam ruang/bangunan.

Kemampuan pantul cahaya oleh benda ditentukan oleh (Latifah, 2015):

1. Warna. Makin cerah warna benda, makin besar kemampuan pantulnya
2. Tekstur. Makin licin tekstur benda, makin besar kemampuan pantulnya

Penentu kuat penerangan yang terukur di suatu titik pada bidang kerja suatu ruang adalah sebagai berikut (Latifah, 2015):

1. Hubungan geometris antara titik ukur dan lubang cahaya
2. Ukuran dan posisi lubang cahaya akan menentukan besar perolehan kuat penerangan yang terukur di titik ukur
3. Distribusi terang langit
4. Bagian langit yang dapat diukur dari titik ukur
5. Tingkat transparansi bukaan

Tabel 1 menjelaskan tingkat pencahayaan minimum bangunan masjid. Commission Internationale de l'Eclairage (CIE) maupun The Society of Light and Lighting (SLL) membedakan nilai lux minimum pada ruang masjid dan area mihrab serta mimbarinya, sedangkan SNI menentukan nilai lux minimum yang sama pada seluruh area masjid.

**Tabel 1:** Tingkat pencahayaan (lux) minimum pada bangunan masjid berdasarkan beberapa standar

<b>Nama Ruang</b>	<b>CIE</b>	<b>SLL</b>	<b>SNI</b>
Ruang masjid	100	150	200
Mihrab	300	300	200
Mimbar	300	300	200

Dalam arsitektur, pencahayaan berperan dalam menghadirkan kenyamanan serta ketidaknyamanan visual dan psikovisual. Salah satu faktor yang cukup besar pengaruhnya adalah peranan warna dari cahaya lampu dan warna-warna dari objek visual yang terkena cahaya lampu tersebut. Dalam cahaya lampu, terdapat pengaruh warna yang timbul dari *color temperature*, *color rendering index*, *color appearance*, dan *color space*. Selain itu, masih ada faktor-faktor lain yang memberi pengaruh cukup besar terhadap warna cahaya lampu, yaitu antara lain (Sutanto, 2017):

1. Tingkatan kuat pencahayaan
2. Jenis/bahan/material pembuat/pembentuk lampu
3. Jenis dan material armatur lampu
4. Tata letak/posisi armatur
5. Sistem pendistribusian cahaya lampu
6. Material/jenis/motif pelingkup bidang/ruang/obyek yang dikenai cahaya

Kenyamanan psikovisual merupakan aspek yang bersifat kualitatif, yang ditandai dengan ciri-ciri antara lain (Sutanto, 2017):

1. Memiliki perwujudan yang tidak pasti/relatif
2. Dirasakan secara individual/pribadi
3. Lebih berkaitan dengan kondisi emosional/rohaniah
4. Bersifat subyektif dan kondisinya dapat diperdebatkan
5. Tak dapat diukur dengan pasti dalam suatu dimensi/besaran yang tertentu
6. Penampilannya bersifat tidak kasat mata, sehingga sulit diamati dengan indra penglihatan, tetapi dapat dirasakan

7. Pada umumnya memiliki pengaruh secara tidak langsung terhadap emosi dan dapat menimbulkan efek-efek khusus yang akan terjadi dalam jangka waktu yang jauh lebih lama

Tabel 2. Aplikasi Pencahayaan dan Warna untuk Pencapaian Suasana (Sutanto, 2017)

<b>Suasana</b>	<b>Aplikasi</b>
Kegembiraan	Gunakan lampu dengan level pencahayaan yang tinggi, warna-warni dan pergerakan cahaya, lakukan perubahan dalam level iluminasi dan pergunakanlah warna-warna yang lembut, secara bertahap dan hangat
Kekhidmatan	Gunakan pola-pola cahaya yang lembut dengan penekanan efek dramatis pada spot-spot tertentu. Warna harus digunakan secara berhati-hati dengan efek cahaya yang dihubungkan dengan suasana yang berkaitan.
Ketenangan	Gunakan sumber-sumber cahaya yang tidak terlihat, menggunakan iluminasi yang rendah, warna-warna lembut dan bidang dinding yang tidak begitu cemerlang dan dengan naungan bidang langit-langit yang berwarna gelap.
Kesibukan	Gunakan level cahaya yang tinggi dengan nuansa warna-warna hangat, yang dapat ditanggapi secara jelas.
Kehangatan	Gunakan level pencahayaan yang tinggi, dengan pemanfaatan warna merah, jingga, kuning, coklat, emas, merah muda, atau menggunakan kombinasi warna-warna yang spektrum warnanya mendekati merah
Kesejukan	Gunakan iluminasi cahaya sedang dengan aplikasi warna biru, biru kehijauan, dan ungu yang dikombinasikan dengan putih

Terdapat delapan faktor utama yang dapat mempengaruhi kepuasan pengguna bangunan masjid, yaitu:

- (1) Desain bangunan, kebersihan/kesucian, dan keamanan privasi di masjid,
- (2) Suasana masjid,
- (3) Keamanan masjid,
- (4) Desain interior masjid,
- (5) Kesan Islami di masjid,
- (6) Fungsional masjid,
- (7) Kualitas fasilitas masjid,
- (8) Tata letak fasilitas masjid.

Aspek pencahayaan merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi suasana masjid (Mustikasari, 2016). Nur atau cahaya itu ialah sesuatu yang menyebabkan manusia dapat melihat dengan jelas akan sesuatu. Baik dengan mata kepala (Nazariah) kita atau mata hati (Basariah). Ia adalah perlu untuk kehidupan manusia terutama dalam kehidupan yang berhubungan dengan agama dan penerimaan petunjuk daripada Allah. Agama Islam mengajarkan khususnya dalam kitab sucinya yaitu Al Quran banyak membahas mengenai cahaya (Nur). Nur adalah petunjuk dan keimanan. Nur diartikan siang hari. Nur yaitu Nabi Muhammad dan kitab Al Quran. Taurat dan Injil adalah petunjuk dan Nur.

Pada Surah An-Nur ayat 35 menyebutkan penjelasan yang penting terhadap cahaya dalam konsep iman Islam. Pada ayat tersebut dijelaskan bahwa :

1. Allah, dialah cahaya langit dan bumi
2. Bandingan nurNya adalah seperti sebuah "Misykaat"
3. Allah memimpin sesiapa yang dikehendaki-Nya kepada nur-Nya itu
4. Allah mengemukakan berbagai-bagai perumpamaan untuk umat manusia
5. Allah Maha Mengetahui akan tiap-tiap sesuatu

### 2.3. Khusyu'

Khusyu' adalah kondisi kejiwaan yang diharapkan dapat dirasakan saat melakukan ibadah shalat. Walaupun tidak menentukan sah atau tidaknya shalat, khusyu' membuat seorang manusia menyadari kehambaannya, karena kehadiran Tuhan terasa nyata (Kushidayati, 2016). Seseorang yang khusyu' akan merasakan tenang dan bahagia karena ia merasa bersama dengan

tuhannya (Kushidayati,2016). Strategi arsitektur ataupun keruangan dapat dilakukan untuk mewujudkan perasaan kehadiran Tuhan dalam diri seseorang. Strategi tersebut diantaranya adalah dengan memberikan pengalaman visualisasi pencahayaan tertentu pada bangunan (Antonakaki,2007).

Setiap muslim pasti menginginkan kekhusyukan dalam sholat. Sholat yang khusyuk bisa mendatangkan kenikmatan. Khusyuk dalam sholat sangatlah penting. Sholat yang khusyuk membutuhkan latihan khusus , diantaranya adalah (As Salim, 2009): a) persiapan sebelum sholat, b) tuma`ninah dalam sholat, c) ingat mati ketika sholat, d) pahami apa yang dibaca, e) tinggalkan dosa dan maksiat, f) mengambil sutroh sholat, g) pusatkan hati dan pikiran, dan h) berdoa dan mohonlah perlindungan dari godaan syaitan. Khusyuk adalah tuntutan seseorang yang akan terbentuk melalui koordinasi dengan ruang, sebagai wadah beraktifitas ibadah.

Khusyuk bermakna orang-orang yang sedang berdoa ([http://kamusbahasa.indonesia.org/ khusyuk](http://kamusbahasa.indonesia.org/khusyuk), diakses 10 Oktober 2013). Lingkungan harus menjadi pendukung aktifitas manusia. Arsitektur adalah hasil dialog manusia dengan lingkungan, sehingga arsitektur yang terbentuk harus selalu sesuai dengan perkembangan kebutuhan manusia terhadap lingkungannya. Termasuk di dalamnya lingkungan harus mendukung ketika manusia membutuhkan ketenangan saat berdoa/khusyuk.

Khusyuk beribadah dan kenyamanan ruang dalam masjid memiliki keterkaitan erat. Khusyuk memang bisa dilatih, namun apabila ruang tidak mendukung rasa nyaman (secara fisik) dalam beribadah, maka khusyuk menjadi tidak mudah untuk dicapai. Keadaan masjid terutama ruang dalam seharusnya memiliki unsur kenyamanan, sehingga kegiatan peribadatan dapat dilakukan dengan lebih khusyuk, termasuk di dalamnya kegiatan pembentukan generasi muda Islam yang beradab.

Menurut Steffy (2008) kualitas pencahayaan sebuah bangunan sangat ditentukan oleh perasaan yang muncul pada diri seseorang yang mengaksesnya secara visual. Persepsi terhadap pencahayaan merupakan hasil interpretasi otak terhadap reaksi fisiologi terhadap setting pencahayaan tersebut. Persepsi tersebut merupakan psikologi pencahayaan dan tidak hanya tergantung pada intensitas cahaya, pola cahaya dan warna cahaya, tetapi juga oleh pengalaman, budaya, dan suasana hati orang yang mengamatinya. Dengan demikian, kualitas pencahayaan bangunan bukanlah sesuatu yang dapat diukur secara kuantitatif, melainkan harus melalui sebuah pendekatan secara langsung pada tiap-tiap orang yang mengaksesnya secara visual.



Pencahayaan memainkan peran yang sangat penting dalam menghasilkan respon secara psikologis dan fisiologis terhadap lingkungan. Distribusi pencahayaan pada sebuah ruang akan memengaruhi persepsi terhadap fungsi, kenyamanan, dan tampilan secara spasial.

### 2.3.1. Khusyu dalam Psikologi

Dalam psikologi, kondisi khusyu' bisa dipersamakan dengan kondisi meditasi (Ahsin, 2010). Menurut Van den Berg & Muller, teknik trancendental meditation, seseorang akan memperoleh:

1. Peningkatan harga diri;
2. Kekuatan ego (ego strength);
3. Kepuasan (satisfaction);
4. Aktualisasi diri (self actualization);
5. Percaya diri pada orang lain (trust in other);
6. Peningkatan gambaran diri (self image).

Hal ini dikarenakan orang yang khusyu' dalam sholat diliputi rasa tenang karena bersama Tuhannya menikmati kedekatan dengan-Nya dan selalu bahagia. Selanjutnya ia akan merasa aman dan nyaman karena beriman kepada-Nya, dan meraih kebahagiaan karena terus mendapat rahmat-Nya ('Izzudin ibn Abdussalam dan Ibn Qayyim al-Jauziyah, 2013, hal 183-184)

### 2.3.2. Operasionalisasi Konsep Khusyu



Untuk mempermudah pemahaman dan penerjemahan konsep khusyuk, maka perlu dilakukan operasionalisasi konsep khusyuk. pada diagram diatas ke khusyukan diterjemahkan kedalam 4 parameter ketercapaian, yaitu : Status Khusyuk, Persyaratan Keyakinan & God Attachment, Atmosfer spiritual, dan dampak khuyuk. dari ke empat parameter tersebut di terjemahkan kedalam beberapa indikator seperti apa yang tercantum dalam diagram tersebut. sehingga seseorang dapat dikatakan khusyuk ketika memenuhi seluruh parameter dan indikator tersebut.

## 2.4. Teori Analisa

### A. Teori Medan oleh Kurt Lewin

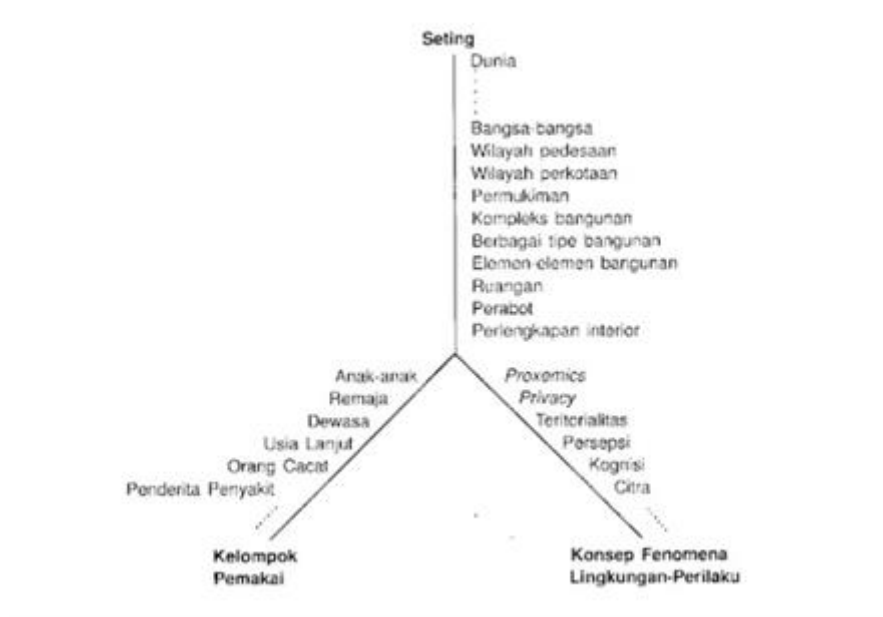
Salah satu teori awal yang menjelaskan tentang hubungan serta interaksi antara lingkungan dengan manusia adalah Teori Medan oleh Kurt Lewin. Beberapa komponen yang tertulis dalam teori ini adalah Tingkah Laku (TL) ,fungsi (f) , pribadi (P), dan lingkungan (L), dimana masing-masing komponen akan saling bergerak pada medan interaksi.

Teori Deterministik dijelaskan bahwa perilaku manusia ditentukan oleh lingkungan fisik, dan hal ini juga diperkuat dengan teori Bandura yang menyatakan adanya interaksi antara 3 kekuatan, yaitu lingkungan, perilaku, dan pikiran. Interaksi antara ketiga faktor ini disebut triadic reciprocal determinism. Faktor Perilaku (Behaviour) dan Lingkungan (Environment) merupakan hubungan saling mempengaruhi, yang artinya lingkungan akan menentukan bentuk perilaku yang dikembangkan dan diaktifkan (Abdullah,2019).

## B. Teori Deterministik

Salah satu teori awal yang menjelaskan tentang hubungan serta interaksi antara lingkungan dengan manusia adalah Teori Medan oleh Kurt Lewin. Beberapa komponen yang tertulis dalam teori ini adalah Tingkah Laku (TL), fungsi (f), pribadi (P) dan lingkungan (L), dimana masing-masing komponen akan saling bergerak pada medan interaksi. Sedangkan pada teori Deterministik dijelaskan bahwa perilaku manusia ditentukan oleh lingkungan fisik, dan hal ini juga diperkuat dengan teori Bandura yang menyatakan adanya interaksi antara 3 kekuatan, yaitu lingkungan, perilaku, dan pikiran. Interaksi antara ketiga faktor ini disebut ***triadic reciprocal determinism***. **Faktor** Perilaku (*Behaviour*) dan Lingkungan (*Environment*) merupakan hubungan saling mempengaruhi, yang artinya lingkungan akan menentukan bentuk perilaku yang dikembangkan dan diaktifkan (Abdullah, 2019).

Dalam arsitektur, perilaku dan lingkungan tidak dapat berdiri sendiri, melainkan keduanya saling menentukan. Konsep ini kemudian dijelaskan dalam teori Barker yang menekankan adanya seting perilaku sebagai pola tingkah laku kelompok yang terjadi akibat kondisi lingkungan tertentu (*physical milieu*). Berdasarkan pada teori ini, maka seting perilaku dapat diterapkan dalam perancangan arsitektur. Penelitian ini lebih mengkhususkan interaksi perilaku dan lingkungan, yang terkait dengan ciri-ciri fisik lingkungan yang membentuknya. Kemudian Irwin Altman seorang psikolog arsitektur menjelaskan adanya tiga komponen pokok pada ruang lingkup informasi lingkungan perilaku, yaitu fenomena lingkungan-perilaku, kelompok pemakai dan seting (Altman, 1975). Tiga komponen pokok inilah yang akan menjadi teori dasar dalam melakukan tahapan analisis.



Triadic Reciprocal Determinism

## **BAB 3**

### METODOLOGI

#### 3.1. Sumber Data dan Metode Analisis

#### 3.2. Kuesioner Terbuka

- Pengertian
- Daftar Pertanyaan

#### 3.3. Kuesioner Tertutup

- Pengertian
- Daftar Pertanyaan

#### 3.4. Timeline Penelitian

#### 3.5. Metode Analisis

- Penjelasan Analisis Kuantitatif
- Penjelasan Analisis Isi
- Penjelasan Analisis ANOVA

## BAB 4

### 4.1. Pengumpulan Data Penelitian

- waktu pengumpulan data (mulai bulan Maret-April 2022, tahap pertama data dikumpulkan dengan mengambil sampel nilai pencahayaan di masjid, tahap kedua dengan penyebaran kuesioner daring dan wawancara, terkendala waktu pengumpulan data di bulan Ramadhan, sehingga data yang diambil kemungkinan dapat terpengaruh oleh situasi pada bulan Ramadhan, pada awalnya data dikumpulkan melalui wawancara pada tanggal ... hingga ..., karena data yang dibutuhkan masih kurang, sehingga pengumpulan data dilakukan juga dalam bentuk daring pada tanggal ... hingga ..., waktu pengumpulan data bervariasi, dari pagi hingga malam hari, )

- objek pengumpulan data (objeknya adalah orang yang pernah mengunjungi masjid jami, untuk wawancara responded yang ditanya adalah responden yang berada di sekitar masjid, biasanya jamaah masjid yang telah melakukan shalat di masjid, untuk responden kuesioner daring dilakukan dengan menyebar kuesioner secara online ke jaringan penyebar data pada kenalan pribadi)

- penjelasan analisis koding

### 4.2. Data Hasil Penelitian

- Jumlah dan data umum tentang responden (objeknya adalah jam masjid Jami kota Malang, data yang terkumpul sebanyak 230 responden, dengan pembagian responden laki laki 105, perempuan 125, usia responden bervariasi : 11-20 tahun (46), 21-30 tahun (108), 31-40 tahun (28), 41-50 tahun (25), 51-60 tahun (18) dan di atas 60 tahun (5), domisili responden : sekitar masjid (19), area malang (146), luar malang (65), seluruh responden pernah melakukan ibadah di masjid Jami,

- Teknik pengumpulan data (data dikumpulkan secara offline dan online, offline: wawancara pada responden, responden boleh memilih langsung mengisi dengan link yang diberikan atau wawancara, Sebagian besar responden memilih wawancara terutama usia di atas 30, untuk online kuesioner dibuat dalam bentuk google form dan disebar melalui link pribadi penyebar kuesioner)

- Waktu pengumpulan data

- Hasil kuesioner responden (pertanyaan yang diajukan terkait data responden dan 7 pertanyaan open ended, dalam pengolahan data, pertanyaan yang signifikan dengan pertanyaan penelitian adalah pertanyaan no 4 “Mengapa Anda memilih posisi/ titik tersebut sebagai tempat Anda melakukan shalat?” dan pertanyaan tentang titik lokasi shalat, hasil pertanyaan nomor 4 dilakukan analisis isi untuk menjawab pertanyaan no.1)

### 4.3 Hasil Analisis Koding

- terkait dengan indikator perilaku khusyu'

1. terkait dengan aktivitas ibadah #4 (pertanyaan posisi tempat shalat)

<b>Kategori</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Sub Kategori</b>	<b>Frekuensi</b>
Dekat Akses Keluar	30	Aksesibilitas	37
Dekat Tempat Wudhu	7		
Aman Bawa Anak	3	Keamanan	17
Merasa Aman	14		
Bersih	5	Kebersihan	5
Fokus	3	Kesiapan Hati	12
Hati Tentram	1		
Lebih Dekat Dengan Allah	2		
Merasa Tenang	6		
Cahaya Normal	15	Pencahayaannya	46
Cahaya Redup	22		
Cahaya Terang	10		
Penghawaan	9	Penghawaan	23
Sejuk	7		
Dingin	5		
Hangat	1		
Nyaman	14	Preferensi	18
Suka	6		
Kebetulan	22	Situasional	40
Shaf Kosong	17		
Suasana Masjid	5	Suasana	5
Dekat Imam	15	Sunnah Sholat	33
Shaf Depan	12		
Sunnah Sholat	5		
Istirahat	4	Tidak Capek	23
Sandaran	19		

Sepi Orang	4	Tidak Ramai	27
Tidak Dekat Orang	17		
Tidak Padat	4		
Sepi	4	Tingkat Kebisingan	26
Suasana Tenang	15		
Tidak Berisik	8		

Berdasarkan hasil ada 13 indikator yang menyebabkan orang dapat melakukan ibadah dengan khusyu Ketika shalat di masjid, yaitu Aksesibilitas, Keamanan, Kebersihan, Kesiapan Hati, Pencahayaan, Penghawaan, Preferensi, Situasional, Suasana, Sunnah Sholat, Tidak Capek, Tidak Ramai, Tingkat Kebisingan. Diambil yang 3 frekuensinya paling besar yaitu pencahayaan (46), situasional (40) aksesibilitas (37), terus tinggal dikaitkan dan dicari referensi yang mendukung

- Situasional maksudnya orang khusyu' itu kadang2 karena situasi eksternal saat akan atau sedang shalat mendukung, tapi tidak bisa dikendalikan oleh responden, seperti situasi masjid tempat shalat atau hanya kebetulan2 yang membuat dia khusyu
- Kesiapan hati maksudnya orang bisa khusyu' Ketika hatinya sudah benar2 siap untuk shalat dari jawaban responden,
- Preferensi maksudnya orang bisa khusyu karena situasi internalnya sudah mendukung, dan standarnya berbeda2 antar individu, misalnya orang merasa nyaman, pas ditanya nyaman kenapa jawabannya ya nyaman saja, hal ini tidak bisa dijelaskan namun sangat terasa dan berefek pada kekhusyu'an shalat

- #4 selain tempat juga melibatkan psikis, kondisi psikis seperti apa yang dapat menimbulkan kekhusyu'an

- #4 ini scoopnya lebih kecil karena hanya terkait dengan posisi sholat saat wawancara di masjid Jami, jadi masih sangat spesifik dan hanya pada lingkup masjid jami malang saja

13 indikator tersebut bisa dibagi ke 2 jenis factor, yaitu factor fisik dan factor non fisik

FAKTOR FISIK		FAKTOR NON FISIK	
Kategori	Frekuensi	Kategori	Frekuensi



Aksesibilitas	37	Keamanan	17
Pencahayaan	46	Kesiapan Hati	12
Kebersihan	5	Preferensi	18
Penghawaan	23	Situasional	40
Tidak Ramai	27	Suasana	5
Tingkat Kebisingan	26	Sunnah Sholat	33
		Tidak Capek	23

#### 4.3.4. Open Ended 4

#### 4.4. Pembahasan Interpretasi Data (+referensi)

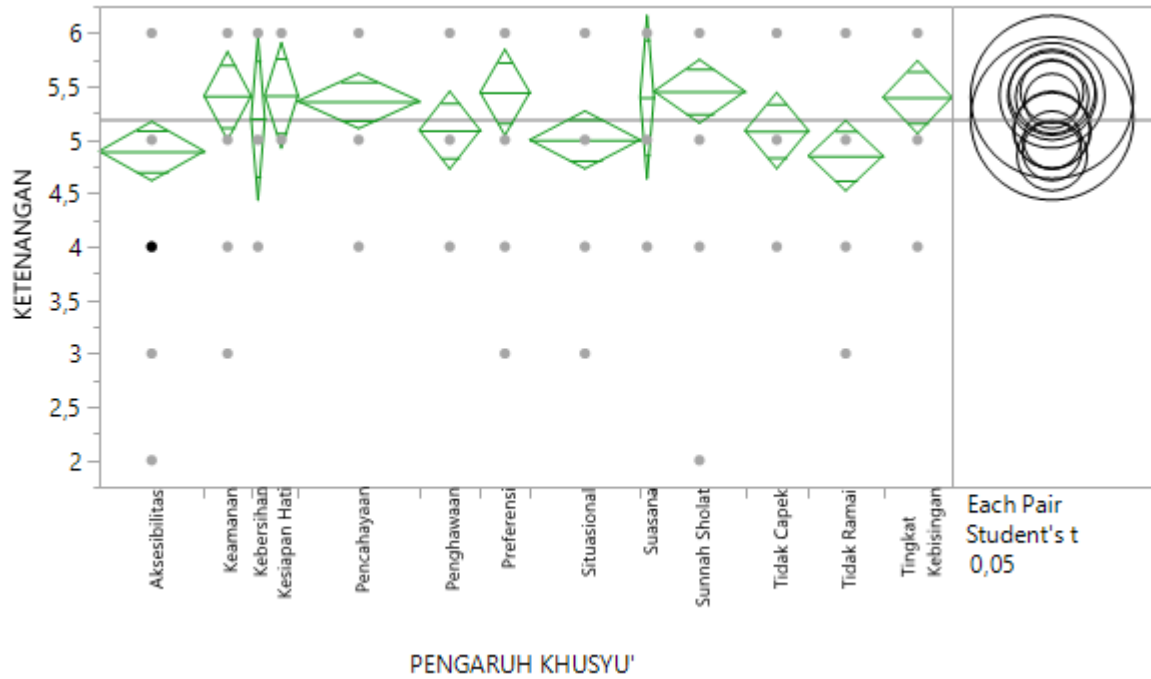
#### 4.5. Hasil Analisis ANOVA

- standar pencahayaan masjid, berdasarkan hasil data lapangan perlu dilihat lagi terkait atau tidak, untuk melihatnya dengan ANOVA

- dan ketika nanti ditemukan standar pencahayaan, standar ini masih perlu diujikan kembali lebih lanjut untuk menguatkan hasil

Masing-masing gambar di bawah ini adalah hasil analisis ANOVA dari masing-masing kategori dan 4 parameter khushyuk. Jadi khushyuk' dalam penelitian ini diwakilkan dengan 4 parameter, yaitu ketenangan, merasa dekat dengan Allah, tunduk dan trenyuh. Sedangkan hal-hal yang mempengaruhi kekhusyukan dalam penelitian ini (selanjutnya disebut PENGARUH KHUSYU') yaitu aksesibilitas, keamanan, kebersihan, kesiapan hati, pencahayaan, penghawaan, preferensi, situasional, suasana, sunnah sholat, tidak capek, tidak ramai dan tingkat kebisingan. Tujuan dari analisis ANOVA ini adalah untuk melihat sejauh mana kecenderungan pengaruh masing-masing kategori Pengaruh Khushyuk' terhadap parameter khushyuk, sehingga akan diketahui faktor mana saja yang lebih besar kecenderungannya untuk mempengaruhi kekhusyukan dalam shalat.

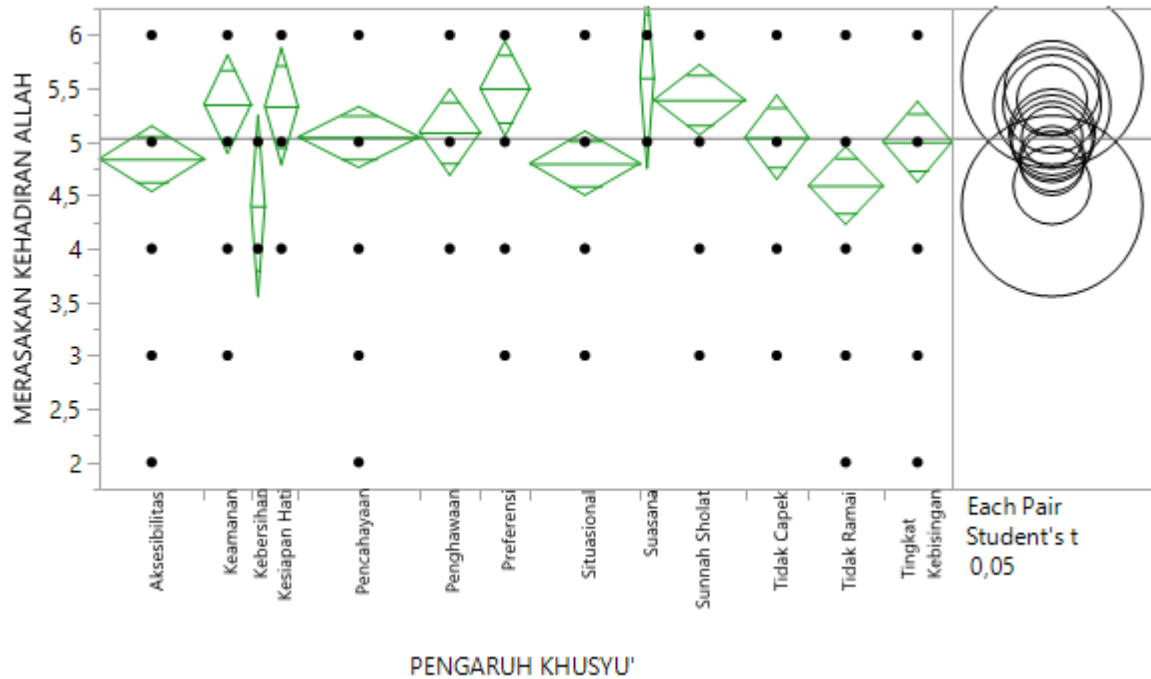
#### 1. ANOVA KETENANGAN DENGAN PENGARUH KHUSYU'



Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Ratio	Prob > F
PENGARUH KHUSYU'	12	15,87650	1,32304	1,7603	0,0542
Error	296	222,47302	0,75160		
C. Total	308	238,34951			

Level	Mean
Sunnah Sholat	A 5,4545455
Preferensi	A B 5,4444444
Kesiapan Hati	A B C 5,4166667
Keamanan	A B 5,4117647
Suasana	A B C 5,4000000
Tingkat Kebisingan	A B 5,4000000
Pencahayaan	A B 5,3636364
Kebersihan	A B C 5,2000000
Penghawaan	A B C 5,0909091
Tidak Capek	A B C 5,0869565
Situasional	B C 5,0000000
Aksesibilitas	C 4,8947368
Tidak Ramai	C 4,8518519

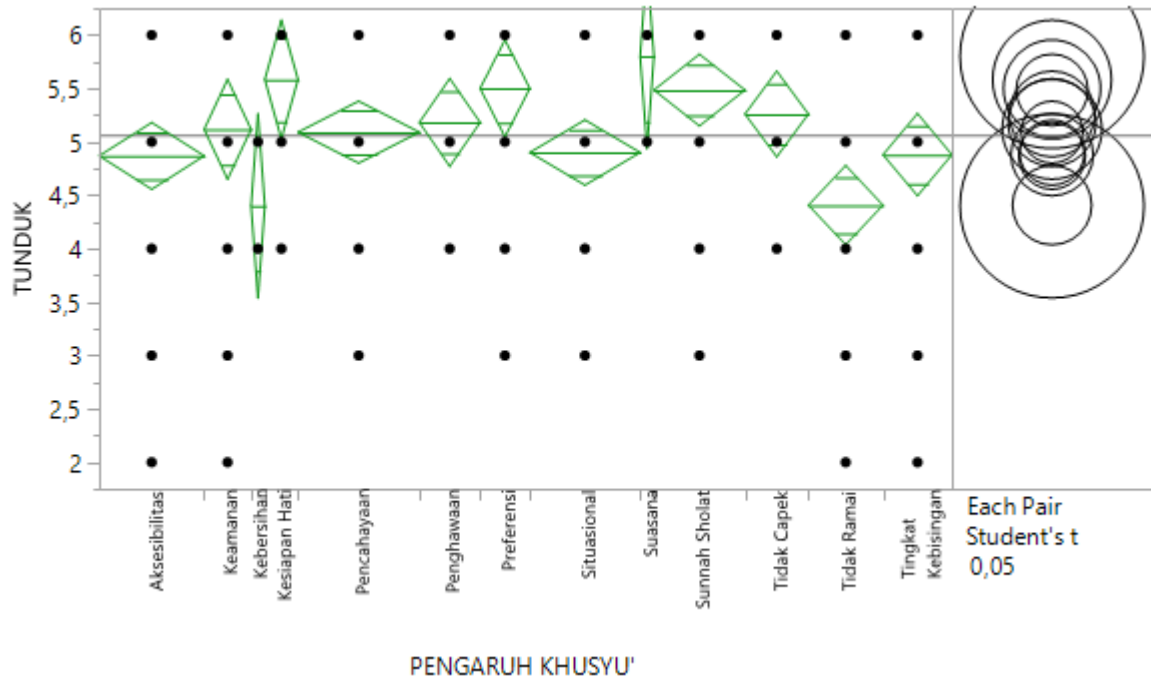
## 2. ANOVA MERASAKAN KEHADIRAN ALLAH DENGAN PENGARUH KHUSYU'



Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Ratio	Prob > F
PENGARUH KHUSYU'	12	23,55123	1,96260	2,1203	0,0157*
Error	296	273,98275	0,92562		
C. Total	308	297,53398			

Level	Mean
Suasana	5,6000000
Preferensi	5,5000000
Sunnah Sholat	5,3939394
Keamanan	5,3529412
Kesiapan Hati	5,3333333
Penghawaan	5,0909091
Pencahayaan	5,0454545
Tidak Capek	5,0434783
Tingkat Kebisingan	5,0000000
Aksesibilitas	4,8421053
Situasional	4,8000000
Tidak Ramai	4,5925926
Kebersihan	4,4000000

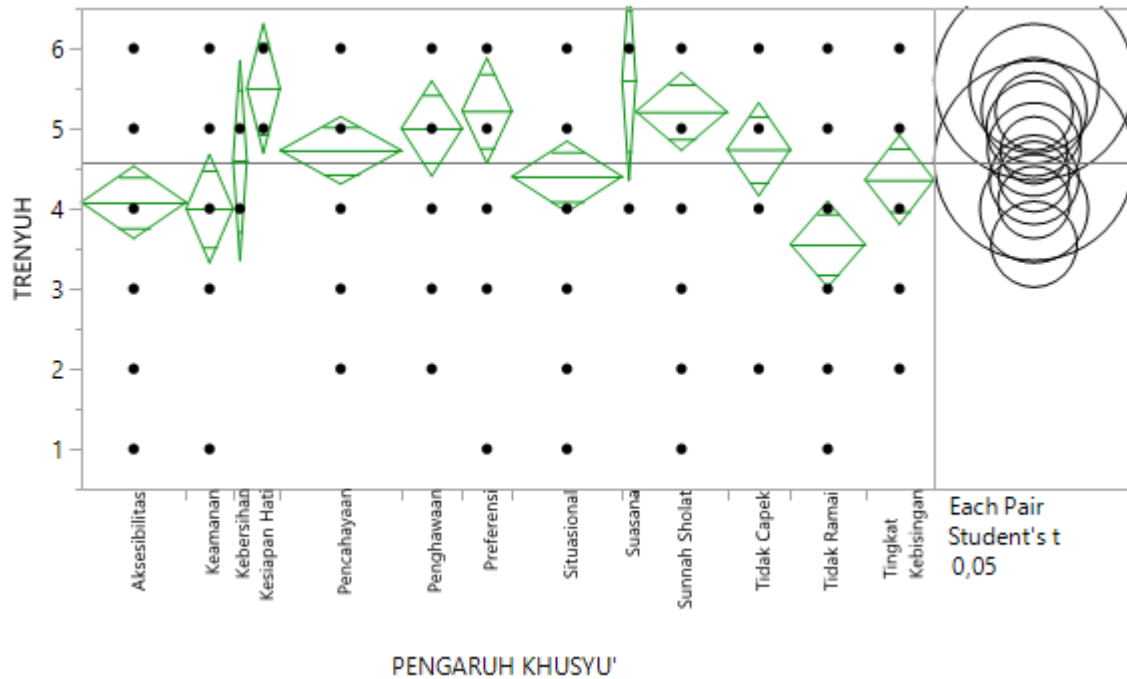
### 3. ANOVA TUNDUK DENGAN PENGARUH KHUSYU'



Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Ratio	Prob > F
PENGARUH KHUSYU'	12	33,70452	2,80871	2,9287	0,0007*
Error	296	283,86829	0,95901		
C. Total	308	317,57282			

Level	Mean
Suasana	A B 5,800000
Kesiapan Hati	A 5,583333
Preferensi	A 5,500000
Sunnah Sholat	A 5,484848
Tidak Capek	A B C 5,260869
Penghawaan	A B C 5,181818
Keamanan	A B C 5,117647
Pencapaian	A B C 5,090909
Situasional	B C 4,900000
Tingkat Kebisingan	B C D 4,880000
Aksesibilitas	C D 4,868421
Tidak Ramai	D 4,407407
Kebersihan	C D 4,400000

#### 4. ANOVA TRENYUH DENGAN PENGARUH KHUSYU'



Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Ratio	Prob > F
PENGARUH KHUSYU'	12	87,48464	7,29039	3,6331	<,0001*
Error	296	593,97814	2,00668		
C. Total	308	681,46278			

Level	Mean
Suasana	A B 5,6000000
Kesiapan Hati	A 5,5000000
Preferensi	A 5,2222222
Sunnah Sholat	A 5,2121212
Penghawaan	A B 5,0000000
Tidak Capek	A B C D 4,7391304
Pencahayaan	A B D 4,7272727
Kebersihan	A B C D E 4,6000000
Situasional	B C D 4,4000000
Tingkat Kebisingan	B C D 4,3600000
Aksesibilitas	C E 4,0789474
Keamanan	C D E 4,0000000
Tidak Ramai	E 3,5555556

Hasil dari ANOVA bisa dilihat dari tinggi dan lebar masing-masing parameter yang berwarna hijau dan sejauh mana tanda hijau tersebut dengan garis rata-rata (garis rata2 garis yang melintang dari kiri hingga kanan di table). Semakin lebar dan tinggi tanda hijaunya maka berarti memiliki kecenderungan pengaruh yang semakin tinggi. Semakin jauh tanda hijau

dengan garis rata2 juga berarti kecenderungan pengaruhnya semakin tinggi. Jika dilihat dari data table, dapat dilihat bahwa:

1. Faktor arsitektural memiliki kecenderungan lebih tinggi dibandingkan factor psikologis  
Factor arsitektural yaitu pencahayaan, akustik, penghawaan dll, sedangkan factor psikologis seperti preferensi, situasional, dll
2. Faktor yang memiliki kecenderungan paling tinggi adalah pencahayaan, dilihat dari ukuran dan posisi tanda hijau di masing-masing table. Dalam setiap 4 gambar anova, tanda hijau di pencahayaan menunjukkan bentukan yang cenderung melebar dengan posisi tanda berada tidak jauh dari garis rata-rata, yang berarti menunjukkan kecenderungan yang tinggi dibandingkan dengan factor-faktor lain.

Sebagai penjelasan tambahan:

1. Selain pada parameter ketenangan, seluruh hasil ANOVA menunjukkan nilai yang sangat signifikan, artinya hasil data dan analisis yang didapatkan memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi. (nilai yang berwarna merah/oranye artinya sangat signifikan)
2. Tabel yang berisi ABCDE menunjukkan distribusi jawaban. Contoh pada ANOVA 4 pada kategori kebersihan memiliki keterangan A B C D E, artinya responden yang menjawab kebersihan pada pertanyaan terkait trenyuh dengan pengaruh khusus menjawab pada pilihan opsi yang sama rata, artinya ada yang menjawab di nilai likert paling rendah hingga paling tinggi. Begitu pula sebaliknya. Jika kategori hanya memiliki huruf A saja, berarti responden2 yang menjawab tersebut hanya menjawab pada 1 opsi likert yang sama, artinya opsi jawaban yang dipilih responden tidak rata.(ini bisa dijadikan penguat penjelasan data)

(bagian ini nanti tinggal diberi studi literasi yang memperkuat pernyataan 1 dan 2, jika ada intepretasi lain mengenai hasil penelitian bisa ditambahkan)

Yang perlu diperhatikan dari hasil penelitian ini

1. Hasil penelitian ini adalah case by case, jadi hanya berlaku di masjid jami' malang saja
2. Hasil ANOVA berupa kecenderungan, jadi kurang kuat untuk dijadikan standar, butuh penelitian lebih lanjut
3. Hasil yang didapat memiliki kemungkinan dipengaruhi oleh kondisi situasional saat tahap pengambilan data, seperti pengambilan data yang mendekati bulan Ramadhan, kondisi pandemic, dll