



Kenyamanan Ruang Kuliah di Kampus ITB: Sebuah Persepsi Mahasiswa

Hanan Marta Lina ¹

¹ Program Studi Arsitektur, Sekolah Arsitektur, Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan, Institut Teknologi Bandung

| Diterima 25 Juli 2021 | Disetujui 26 Desember 2021 | Diterbitkan 30 Desember 2021 |
| DOI <http://doi.org/10.32315/jlbi.v10i4.42> |

Abstrak

Ruang kuliah merupakan salah satu fasilitas kunci dalam penyelenggaraan kegiatan belajar-mengajar yang ada di kampus ITB. Faktanya, tidak semua ruang kuliah yang ada memiliki kondisi kenyamanan yang sama. Ada ruang kuliah yang dirasa nyaman, dan ada pula yang tidak. Padahal, sudah semestinya kondisi ruang kuliah diberi perhatian khusus karena mempengaruhi kualitas pembelajaran yang ada. Kondisi ruang kuliah juga berpengaruh dalam pencapaian tujuan pembelajaran yang efisien. Penelitian ini bermaksud untuk mencari tahu faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan ruang kuliah di kampus ITB berdasarkan persepsi mahasiswa. Penelitian ini dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif serta bersifat eksploratif dengan pendekatan *grounded theory*. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner daring yang bersifat terbuka (*open-ended*) dan dibagikan dalam lingkungan mahasiswa ITB Ganesha (*purposive non-random sampling*). Data yang terkumpul dianalisis secara kualitatif menggunakan metode analisis isi konvensional dan secara kuantitatif dengan menggunakan metode analisis distribusi. Dari hasil analisis, ditemukan bahwa terdapat 3 faktor yang mempengaruhi kenyamanan ruang kuliah, yaitu kondisi *non-fisik* ruangan, kondisi fisik ruangan, fasilitas ruangan. Didukung penelitian lainnya, faktor kondisi *non-fisik* ruangan menjadi faktor yang paling dominan sehingga tidak dapat diabaikan lagi. Dengan demikian, segala perbaikan dan pengembangan ruang kuliah yang dilakukan pada masa kembalinya pembelajaran luring ini diharapkan dapat mengutamakan pemikiran terhadap aspek tersebut.

Kata-kunci: analisis isi, kenyamanan, pembelajaran efisien, persepsi mahasiswa, ruang kuliah

Classrooms Convenience at ITB: A Students' Perception

Abstract

Classroom is one of the main facilities in learning activities at ITB. Unfortunately, not all classrooms at this campus have the same conditions. There are classrooms that feel comfortable, and some are not. Whereas the classroom convenience should get special attention because it will affect the learning process quality. This study aims to find out the factors that influence classroom convenience at the ITB campus based on students' perceptions. This research uses an exploratory qualitative and quantitative method with a grounded theory approach. The data were collected through open-ended online questionnaires and shared to ITB Ganesha students (*purposive non-random sampling*). The collected data were analyzed qualitatively using the conventional content analysis method and analyzed quantitatively using distribution analysis. The result shows there were 3 factors that could affect classroom convenience, namely room's non-physical condition, room's physical condition, and room facilities. Supported by other studies, the room's non-physical condition is the most dominant factor so that it cannot be ignored anymore. Thus, all the classroom improvements and developments in this new normal era are expected to consider these aspects in order to create efficient and convenient offline learning.

Keywords: classroom, content analysis, convenience, efficient learning, students' perception

Kontak Penulis

Hanan Marta Lina
Program Studi Arsitektur Sekolah Arsitektur, Perencanaan, dan Pengembangan Kebijakan Institut Teknologi Bandung
Jl. Ganesha No 10, Lb Siliwangi, Coblong, Bandung 40132
Tel: +62-22-2500935
E-mail: hananmartal@gmail.com



Pendahuluan

ITB merupakan salah satu institusi pendidikan di Indonesia yang telah mencetak lulusan terbaik. Kualitas lulusan ini secara tidak langsung dipengaruhi oleh kondisi ruang kuliah sebagai salah satu fasilitas kunci dalam kegiatan belajar-mengajar. Nyaman tidaknya ruang kuliah ini mempengaruhi konsentrasi selama pembelajaran [1], yang kemudian berdampak pada prestasi belajar mahasiswa tersebut [2]. Maka dari itu, penyediaan dan penjagaan kondisi ruang kuliah yang baik harus menjadi prioritas untuk menjaga kualitas lulusan yang ada.

Ruang kuliah sendiri adalah ruangan di bangunan perguruan tinggi yang berfungsi sebagai tempat melangsungkan kegiatan belajar-mengajar terkait teori, maupun praktek menggunakan alat khusus yang sederhana [3]. Sementara, persepsi adalah proses kognitif seseorang untuk memahami kondisi lingkungannya dengan memanfaatkan panca indra atau perasaan yang dimilikinya [4]. Untuk kenyamanan terkait bangunan, memiliki definisi sebagai kondisi yang membuat pengguna bangunan merasa senang/tidak merasa kesulitan [5]. Maka, persepsi kenyamanan ruang kuliah adalah proses pemahaman pribadi seseorang terkait kondisi ruang kuliah yang membuat dirinya merasa senang/tidak kesulitan. Berdasarkan penelitian terdahulu, terdapat 5 aspek penting untuk menciptakan ruang kuliah yang nyaman, yaitu keleluasaan pandangan, mudah dicapai, keluwesan, kenyamanan, dan keindahan [6]. Selain itu, aspek desain interior meliputi kebutuhan pengguna ruang, sirkulasi pengguna ruang, pencahayaan, penghawaan, dan tata suara juga turut berpengaruh [7]. Adapun *layout* harus dirancang dengan baik dan mempertimbangkan standar ergonomi dan hal-hal terkait antropometri [8]. Sementara itu, ruang kuliah tersebut bisa menjadi tidak nyaman ketika fasilitas pendukung yang ada penataannya tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna [8]. Jika ruang kuliah tidak nyaman, maka akan mengganggu ketenangan, kesabaran, empati, dan ketahanan mahasiswa dalam ruangan [6].

Penelitian ini merupakan lanjutan dari penelitian terdahulu. Tujuannya adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan ruang kuliah di ITB berdasarkan persepsi mahasiswa. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan dalam kriteria perencanaan dan perancangan ruang kuliah yang nyaman di kemudian hari. Selanjutnya, penelitian ini pun berdampak pada terciptanya

persamaan kualitas ruang kuliah yang ada di seluruh perguruan tinggi di Indonesia.

Metode

Penelitian ini dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif (*mixed method*) serta bersifat eksploratif, dengan pendekatan *grounded theory*. *Grounded theory* adalah suatu prosedur sistematis dan bersifat kualitatif yang digunakan untuk menghasilkan sebuah teori mengenai suatu proses, tindakan, ataupun interaksi terkait topik substantif tertentu [9]. Adapun teori ini kemudian disebut dengan model hipotesis.

Dengan *grounded theory*, peneliti melakukan pengumpulan data, lalu mengelompokkan data yang ada berdasarkan kategori tertentu. Kategori-kategori ini kemudian dicari hubungannya sehingga menghasilkan sebuah teori yang dapat menjelaskan suatu fenomena yang diteliti tersebut [9]. Setelah data terkumpul, kemudian dianalisis, diinterpretasikan, dan disajikan dalam bentuk model hipotesis. Data yang didapat adalah informasi akan hal-hal yang dapat membentuk kenyamanan ruang kuliah berdasarkan persepsi responden.

Metode Pengumpulan Data

Sampel penelitian dipilih dengan menggunakan metode *non-random/probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pemilihan sampel yang didasari tujuan tertentu dari peneliti, sehingga yang menjadi sampel hanyalah yang dianggap mampu/berpotensi untuk memberikan informasi yang dibutuhkan dengan baik [10]. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner daring dengan pertanyaan yang jawabannya bersifat terbuka (*open-ended*). Responden dapat berpendapat dengan leluasa sehingga jawaban yang muncul diharapkan sesuai dengan apa yang dipikirkan dan dirasakan berkenaan dengan hal-hal yang mempengaruhi kenyamanan ruang kuliah.

Kuesioner daring dibagikan dalam lingkungan mahasiswa ITB Ganesha. Usia, jenis kelamin, angkatan, maupun jurusan responden tidak dibatasi. Pengambilan data ini dilakukan dalam kurun waktu 7 hari mulai tanggal 29 Agustus hingga 5 September 2019. Responden yang terkumpul berjumlah 104 orang. Terdapat 41 orang responden laki-laki dan 63 orang responden perempuan. Responden ini berasal dari 20 jurusan yang berbeda dan angkatan yang beragam, mulai dari angkatan 2015 sampai 2019.

Metode Analisis Data

Data pada penelitian ini dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis secara kualitatif dilakukan menggunakan metode *conventional content analysis* atau analisis isi konvensional. Sementara, analisis secara kuantitatif dilakukan menggunakan analisis distribusi. Analisis isi konvensional adalah suatu metode penelitian yang berfungsi untuk mengungkap fenomena dari data teks melalui sejumlah kategori agar mudah dipahami [11]. Kategori yang ada ini diperoleh berdasarkan data teks dan penalaran peneliti saja. Dalam penelitian ini, data teks yang dimaksud merupakan data teks yang berasal dari hasil kuesioner daring dengan pertanyaan terbuka (*open-ended*). Melalui analisis kualitatif tersebut, diharapkan data teks dengan isi yang beragam ini dapat disederhanakan dan ditemukan pola pembentuknya untuk kemudian dapat dipahami fenomena terkait pengaruh kenyamanan ruang kuliah yang ada.

Analisis isi konvensional yang dilakukan terdiri atas tiga tahap, yaitu *open coding*, *axial coding*, dan *selective coding* [12]. Pada tahap *open coding*, dilakukan identifikasi kata kunci terhadap jawaban setiap responden. Untuk tahap *axial coding*, dilakukan pengelompokan kata kunci dengan makna yang dekat/berhubungan berdasarkan kategori yang lebih umum menggunakan penalaran. Lalu, antar kategori yang ada diungkap hubungannya. Dalam mengungkap hubungan ini, dilakukan terlebih dahulu analisis data secara kuantitatif, yakni menggunakan analisis distribusi. Dilihat frekuensi dari masing-masing kategori serta subkategori untuk melihat faktor-faktor yang memiliki pengaruh kuat (frekuensi tinggi) dan pengaruh yang lemah (frekuensi rendah). Terakhir, dilakukan tahap *selective coding*, yakni pembuatan model hipotesis mengacu pada hasil tahap-tahap sebelumnya.

Hasil dan Pembahasan

Tahap pertama dari analisis isi adalah melakukan *open coding* terhadap jawaban responden mengenai alasan ruang kuliah yang dianggap nyaman. Contoh *open coding* dari jawaban responden tersebut seperti pada kutipan berikut.

“Mejanya besar, space untuk nyimpan barang banyak, keluar masuk kursi mudah, ga panas, mudah fokus.”
(Perempuan, Arsitektur 2016)

“Kursinya kurang nyaman, kapasitas kelas yg tidak sesuai dengan jumlah mahasiswa dalam kelas tsb.”
(Perempuan, Teknik Kelautan 2017)

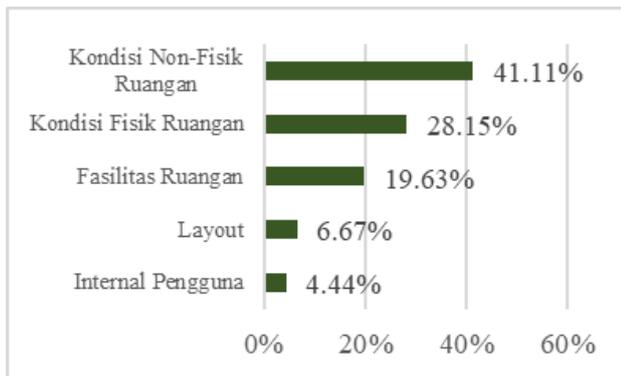
Dari kutipan di atas, diperoleh beberapa kata kunci, yakni “meja besar”, “ada ruang menyimpan barang”, “mudah keluar dan masuk”, “suhu nyaman”, “kondusif beraktivitas”, “kursi tidak nyaman”, “kuota berlebihan”. Kata kunci-kata kunci yang ditemukan kemudian dikelompokkan ke dalam subkategori dan kategori (*axial coding*). Setelah dilakukan analisis terhadap data teks, ditemukan 5 kategori pembentuk kenyamanan ruang kuliah pada tabel 1. Adapun pengelompokan kategori tersebut menjadi dua aspek, yaitu aspek eksternal pengguna (kondisi *non-fisik* ruangan, fasilitas ruangan, kondisi fisik ruangan, *layout*) dan aspek internal pengguna (kondisi internal pengguna).

Tabel 1. Hasil *axial coding* alasan ruang kuliah yang nyaman

Subkategori	f	Kategori
Intensitas Penggunaan	2	Internal Pengguna (12)
Tidak Spesifik	10	
Fasilitas Penunjang	10	Fasilitas Ruang (53)
Furnitur Ergonomis	13	
Kondisi Furnitur	5	
Material Furnitur	4	
Penataan Furnitur	5	
Ukuran Furnitur	16	Kondisi Fisik Ruang (76)
Elemen Arsitektural	7	
Interior	5	
Kebersihan	5	
Bentuk Ruang	25	
Lokasi Ruang	7	
Ukuran Ruang	27	
Kenyamanan Audial	9	Kondisi Non-Fisik Ruang (111)
Kenyamanan Termal	54	
Kenyamanan Visual	39	
Suasana Mendukung	9	
Layout Bangku	18	Layout (18)

Frekuensi dari kategori yang ada kemudian dianalisis menggunakan analisis distribusi. Hasil analisis distribusi menunjukkan bahwa kenyamanan ruang kuliah dipengaruhi oleh faktor kondisi *non-fisik* ruangan, fasilitas ruangan, kondisi fisik ruangan, *layout*, dan faktor internal pengguna.

Faktor kondisi *non-fisik* ruangan menjadi faktor utama karena memiliki frekuensi yang tinggi, yaitu sebesar 111 (40,95%), diikuti oleh kondisi fisik ruangan sebesar 76 (28,04%), dan fasilitas ruangan sebesar 53 (19,92%). Faktor *layout* merupakan faktor dengan frekuensi terkecil, yaitu sebesar 18 (6,64%), disusul faktor internal pengguna sebesar 12 (4,42%). Hasil analisis distribusi kategori kenyamanan ruang kuliah ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Analisis distribusi frekuensi kategori faktor-faktor kenyamanan ruang kuliah

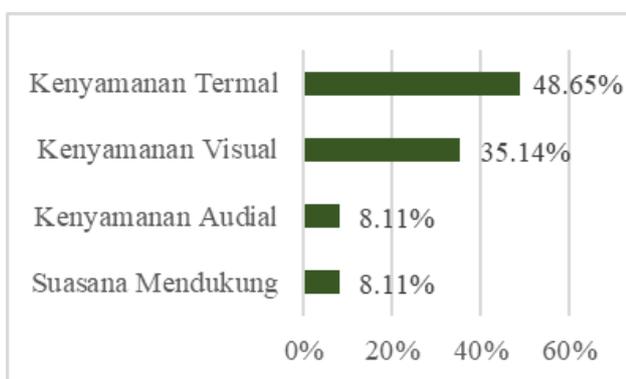
Faktor Non-Fisik Ruang

Kategori *non-fisik* menjadi faktor paling dominan dalam membentuk ruang kuliah yang nyaman. Faktor ini merupakan aspek-aspek yang tidak bisa dilihat dengan mata, tetapi dapat dirasakan oleh perasaan serta panca indera pengguna ruang. Hal tersebut contohnya dapat dilihat pada beberapa jawaban responden di bawah ini.

"Pencahayaannya alami yang bagus, sirkulasi udara yang baik (Mahasiswa Arsitektur 2018)."

"Adem dan ada suara dari luar yg membuat rileks (Mahasiswa Arsitektur 2016)."

Adapun aspek penyusun utama dalam faktor *non-fisik* ruangan seperti terlihat pada gambar 2 adalah kenyamanan termal sebesar 54 (48,65%). Kemudian, disusul aspek kenyamanan visual sebesar 39 (35,14%) dari total faktor *non-fisik* bangunan.



Gambar 2. Analisis distribusi frekuensi kategori *non-fisik* ruangan

Kenyamanan termal berdasarkan ASHRAE adalah perasaan nyaman seseorang terhadap temperatur di lingkungannya berada, atau dapat disebut tidak merasa terlalu panas ataupun terlalu dingin [13]. Kenyamanan termal ini dipengaruhi hal-hal seperti

suhu dan sirkulasi udara. Berdasarkan data teks dari jawaban responden, suhu yang dapat mendatangkan kenyamanan adalah suhu ruang kuliah yang tidak panas, dan terasa sejuk. Berdasarkan MENKES NO.261/MENKES/SK/II/1998 suhu tersebut berkisar antara 18°C-26°C [13]. Sementara, sirkulasi udara yang dimaksud adalah perputaran udara yang baik pada ruang kuliah. Sirkulasi udara ini menjadi penting karena dapat mempercepat proses *evaporating cooling*, pengeluaran panas, dan penyediaan udara segar dalam ruangan [14].

Kemudian, aspek kenyamanan visual dipengaruhi oleh pencahayaan, visual pada materi pembelajaran, dan view. Hal ini menyerupai hasil penelitian terdahulu, dimana kenyamanan visual yang mempengaruhi kenyamanan ruang kuliah terdiri atas pencahayaan, tata ruang, tata perabot, view, dan kesan ruang [15]. Namun, kenyamanan visual di sini tidak mencakup kesan ruang. Adapun view yang dimaksud adalah akses visual terhadap vegetasi di luar ruangan kuliah. Karena vegetasi dapat membuat perhatian pengguna lebih baik [16], serta dapat mengurangi stres, menjaga kesehatan, meningkatkan kenyamanan dan produktivitas [17].

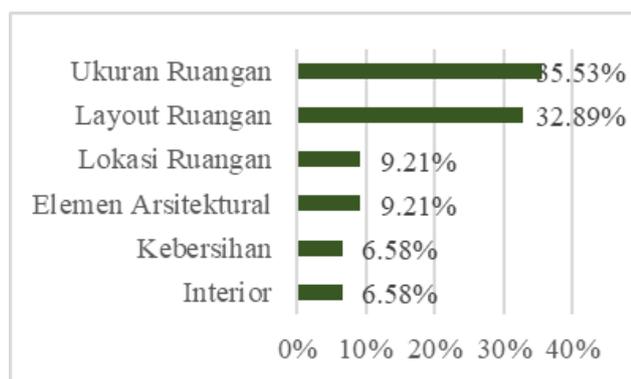
Faktor Kondisi Fisik Ruang

Faktor kondisi fisik ruangan mengacu kepada kondisi sebuah ruangan sebagai suatu objek arsitektural yang terdiri dari elemen vertikal dan horizontal. Faktor ini terdiri atas ukuran ruangan, lokasi ruangan, elemen arsitektural, kebersihan, bentuk ruangan, dan interior seperti terlihat pada gambar 3. Faktor-faktor ini dapat membuat ruang kuliah menjadi nyaman, terlihat dari beberapa contoh dari jawaban responden berikut ini.

"Luas, mudah dijangkau, dekat dengan kantin dan kamar mandi, gak perlu naik tangga, suasananya kondusif (Mahasiswa Sains dan Teknologi Farmasi 2016)."

"Peletakan jendela tepat sehingga jalur udara optimal, kapasitas ruang tidak terlalu banyak, sehingga lebih fokus (Mahasiswa Arsitektur 2016)."

Pada faktor ini, faktor penyusun yang paling penting adalah ukuran ruangan, diikuti bentuk ruangan. Frekuensinya masing-masing yaitu 27 (35,53%) dan 25 (32,89%).



Gambar 3. Analisis distribusi frekuensi kategori kondisi fisik ruangan

Ukuran ruangan di sini mengarah pada harapan dimensi ruang kuliah dan kapasitas yang besar, namun dalam batas wajar. Selain itu, bisa juga berukuran kecil, tetapi kuota mahasiswa yang ditampungnya juga sedikit. Maka, ukuran ruangan ini tidak bersifat baku. Berdasarkan standar sarana dan prasarana pendidikan tinggi, luas ruang kuliah minimal adalah 2 m²/mahasiswa [18].

Bentuk ruangan merupakan tatanan bentuk dari elemen ruangan kuliah yang sifatnya permanen. Bentuk ruangan yang membuat nyaman adalah ruang kuliah dengan lantai berundak. Selain itu, ruangan dibentuk memusat, yaitu dengan dinding mengerucut di bagian depan ruangan sehingga orientasi mahasiswa fokus kepada pengajar.

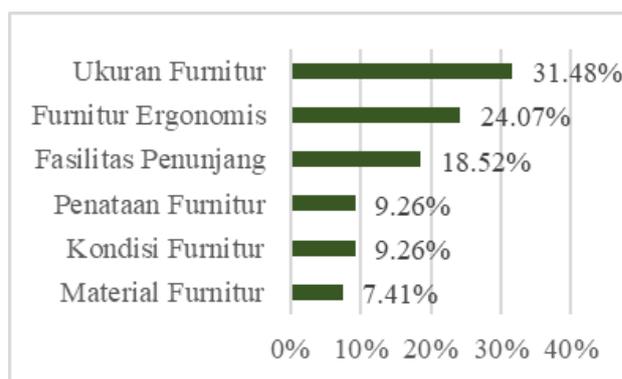
Faktor Fasilitas Ruang

Fasilitas ruangan merupakan hal-hal yang digunakan secara langsung oleh mahasiswa dalam rangka memenuhi kebutuhannya dalam proses belajar-mengajar. Maka dari itu, sangat wajar jika faktor ini menjadi faktor dominan lainnya karena berpengaruh langsung terhadap kelancaran aktivitas mahasiswa. Kebutuhan akan perhatian terhadap fasilitas ruangan ini terlihat pada beberapa contoh jawaban responden berikut ini.

“Luas, meja yang lebih besar, kursi yang agak empuk (Mahasiswa FMIPA 2019).”

“Tidak panas, kursi lebar, paling enak karena meja nya miring soalnya nyaman buat nyatet dan belajar (Mahasiswa Teknik Lingkungan 2018).”

Faktor fasilitas ruangan ini tersusun oleh aspek yang paling dominan berupa ukuran furnitur sebesar 16 (30,18%). Disusul furnitur ergonomis dan fasilitas penunjang, masing-masing sebesar 13 (24,52%) dan 10 (18,86%). Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Analisis distribusi frekuensi kategori fasilitas ruangan

Ukuran furnitur yang dimaksud yakni ukuran meja, kursi, papan tulis, dan ukuran ruang per mahasiswa. Berdasarkan penjelasan responden, ukuran yang dapat membuat nyaman adalah ukuran bangku, papan tulis, dan ruang per mahasiswa yang besar. Dengan demikian, mahasiswa menjadi leluasa bergerak, dan tidak terhambat aktivitasnya.

Dalam faktor furnitur ergonomis, ergonomi itu sendiri merupakan suatu ilmu, seni, dan teknologi yang berupaya menyelaraskan alat, cara, dan lingkungan kerja dengan kondisi manusia agar dapat berkarya dengan optimal [19]. Maka, furnitur ergonomis ini mengacu pada meja dan kursi yang membuat mahasiswa nyaman selama menggunakannya dan dapat menulis tanpa merasa terganggu sehingga meningkatkan produktivitas belajar [20]. Sementara, pada faktor fasilitas penunjang terdiri atas ruang penyimpanan barang, perlengkapan tambahan, penggunaan jenis papan tulis spidol, dan fasilitas yang lengkap.

Faktor-Faktor Dominan dalam Membentuk Kenyamanan Ruang Kuliah

Dari hasil analisis di atas, diperoleh tiga faktor dominan yang berpengaruh dalam menciptakan ruang kuliah yang nyaman, yaitu kondisi *non*-fisik ruangan (f:111), kondisi fisik ruangan (f:76), dan fasilitas ruangan (f:53). Ketiga kategori ini merupakan aspek eksternal pengguna ruangan. Sementara, subkategori yang bersifat dominan yakni kenyamanan termal (f:54), kenyamanan visual (f:39), ukuran furnitur (f:16), furniture ergonomis (f:13), fasilitas penunjang (f:10), ukuran ruangan (f:27), dan bentuk ruangan (f:25).

Ketiga kategori/faktor dan subkategori tersebut disusun dalam model hipotesis, seperti yang terlihat pada gambar 5. Dalam model ini, ukuran persegi panjang dari setiap kategori dan subkategori mewakili persentase frekuensi masing-masing. Semakin besar

dimensinya menunjukkan bahwa kategori/faktor atau subkategori tersebut semakin dominan.

Selain tiga kategori/faktor tersebut, terdapat faktor lain yang berpengaruh dalam membentuk ruang kuliah yang nyaman, yaitu faktor *layout* dan internal pengguna yang dapat dilihat pada gambar satu. Faktor *layout* dan faktor internal pengguna ini tidak masuk ke dalam model karena masing-masing hanya mewakili 6,64% dan 4,42% dari data responden keseluruhan. Faktor *layout* terdiri atas *layout* bangku. Dengan penataan bangku yang tepat, maka akan membentuk fokus dan interaksi yang baik antar pengguna ruangannya [21]. Sementara, faktor internal pengguna terdiri atas intensitas penggunaan dan hal lain yang tidak spesifik. Faktor internal pengguna ini bergantung pada setiap individu dan sulit untuk dapat diatur oleh pihak lain.



Gambar 5. Model hipotesis faktor kenyamanan ruang kuliah

Penelitian terdahulu menyebutkan bahwa faktor yang paling berpengaruh dalam membentuk kenyamanan ruang kuliah ialah temperatur, pencahayaan, kebersihan, kebisingan, dan ventilasi [22]. Hal tersebut sejalan dengan hasil dari penelitian ini. Temperatur, pencahayaan, kebisingan, dan ventilasi merupakan bagian dari kenyamanan termal, kenyamanan visual, dan kenyamanan audial. Ketiga

faktor kenyamanan tersebut merupakan subkategori dari kategori kondisi *non*-fisik, sebagai faktor yang paling berpengaruh dalam menghasilkan ruang kuliah yang nyaman. Adapun kenyamanan termal dan kenyamanan visual memang merupakan subkategori yang paling dominan. Sementara, kebersihan merupakan bagian dari faktor kondisi fisik ruangan dalam penelitian ini, yang menjadi faktor paling berpengaruh pada urutan kedua.

Adapun penelitian lainnya menjelaskan bahwa sirkulasi udara, ketenangan, kebersihan, fasilitas yang memadai & mendukung, dan kehadiran teman sebaya menjadi faktor yang paling berpengaruh dalam mawadahi kegiatan belajar yang nyaman [23]. Terlihat bahwa hasil penelitian tersebut juga sejalan dengan penelitian ini. Faktor yang paling berpengaruh pada urutan pertama dan kedua merupakan kondisi *non*-fisik ruangan atau termasuk subkategori kenyamanan termal dan kenyamanan audial. Sementara, faktor yang berada di urutan ketiga, yakni kebersihan merupakan bagian dari kondisi fisik ruangan.

Dari kedua penelitian terdahulu tersebut, terlihat bahwa kondisi *non*-fisik bangunan menjadi faktor yang paling berpengaruh dalam menentukan kenyamanan suatu ruang kuliah. Menjadi menarik bahwa meskipun sampel penelitian dari ketiga penelitian ini berasal dari suatu komunitas yang berbeda, namun persepsi terkait kenyamanan ruang kuliah atau ruang kelas cenderung memiliki pola yang sama. Kondisi *non*-fisik bangunan yang terdiri atas faktor terkait kenyamanan bangunan merupakan persyaratan dasar yang memang harus dipenuhi dalam penciptaan ruang arsitektur yang baik. Hal tersebut merupakan faktor yang paling mempengaruhi kegiatan manusia dalam suatu ruang, termasuk ruang kuliah ini.

Penelitian ini didasarkan pada persepsi sampel penelitian yang beragam dalam suatu lingkungan kampus, yakni kampus ITB Ganesha. Atas hasil yang sejalan dengan penelitian terdahulu, penelitian ini turut menambah tingkat reliabilitas dan generalisasi dari penelitian terkait kenyamanan ruang kuliah yang telah ada. Pertimbangan terhadap kondisi *non*-fisik ruangan, terutama terkait kenyamanan bangunan dalam penyediaan ruang kuliah tidak bisa ditawar lagi. Memasuki era adaptasi kebiasaan baru pada masa pandemi saat ini, pelaksanaan kegiatan belajar-mengajar secara luring mulai kembali dilaksanakan. Penyesuaian sejumlah ruang kuliah berpotensi dilakukan untuk menjamin pelaksanaan protokol kesehatan yang baik. Dengan begitu, pertimbangan terhadap hasil penelitian ini, terutama kondisi *non*-fisik ruang juga harus disertakan demi menjaga kenyamanan dan rasa aman pada mahasiswa dan

pengajar. Terlebih, kenyamanan bangunan memang dapat memberikan pengaruh pada kesehatan penggunanya. Dengan tercapainya ruang kuliah yang nyaman, maka pelaksanaan kegiatan belajar-mengajar akan berlangsung optimal sekalipun dalam situasi pandemi.

Kesimpulan

Aspek yang berpengaruh dalam penciptaan ruang kuliah yang nyaman adalah aspek eksternal pengguna/mahasiswa. Aspek eksternal pengguna yang berpengaruh ini meliputi kondisi *non-fisik* ruangan, kondisi fisik ruangan, dan fasilitas ruangan. Selain itu, ditemukan juga bahwa subkategori kenyamanan termal menjadi subkategori yang paling dominan dalam membentuk ruang kuliah yang nyaman.

Diperkuat oleh sejumlah penelitian terdahulu, aspek kondisi *non-fisik* ruangan menjadi aspek yang paling mempengaruhi kenyamanan ruang kuliah. Pertimbangan terhadapnya pun menjadi tidak bisa ditawar lagi. Kenyamanan bangunan yang menjadi bagian dari kondisi *non-fisik* ruangan ini memang menjadi hal dasar yang harus dipenuhi dalam penciptaan ruang arsitektur. Dari sini, segala perbaikan atau penyediaan ruang kuliah baru, terutama dalam kampus ITB, harus menjadikan aspek penyusunan kondisi *non-fisik* ruangan sebagai prioritas pertimbangannya. Akan lebih baik jika pihak kampus dapat melakukan evaluasi terhadap kondisi *non-fisik* ruangan dari ruang kuliah yang ada saat ini. Hal tersebut demi tercapainya kegiatan belajar-mengajar yang optimal dan nyaman pada masa mendatang dalam pengaruh era kebiasaan baru.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *grounded theory*, sehingga temuan-temuan yang didapat memiliki orisinalitas yang tinggi. Namun, di sisi lain, penelitian ini menggunakan metode *non-random/probability purposive sampling* sehingga tingkat generalisasinya terbatas. Maka dari itu, agar tingkat reliabilitas dan generalisasi meningkat, diperlukan penelitian serupa yang menggunakan metode random sampling agar pemilihan sampel lebih representatif. Selain itu, dalam penelitian ini disinggung bagaimana kenyamanan ruang kuliah berpengaruh terhadap kegiatan belajar-mengajar yang ada. Maka, perlu dilakukan penelitian lanjutan terkait pengaruh faktor kenyamanan ruang kuliah yang ada terhadap prestasi belajar mahasiswa. Dengan begitu, urgensi dari perencanaan ruang kuliah yang nyaman menjadi lebih terlihat.

Daftar Pustaka

- [1] L. Syadiah and V. D. Wibowo, "Hubungan Fasilitas Fisik Perkuliahan terhadap Kenyamanan Kuliah Mahasiswa Universitas Matana - Tangerang," *Jurnal Ilm. Penelit. MarKa*, vol. 1, no. 2, pp. 7–14, 2018.
- [2] Q. A'yun, P. C. Wati, and M. C. Khafidz, "Eksplorasi Disain Ventilasi Ruang Kuliah Untuk Mencapai Kenyamanan Termal," *EMARA Indones. J. Archit.*, vol. 4, no. 2, pp. 119–125, Feb. 2019, doi: 10.29080/eija.v4i2.445.
- [3] Chandra, R. Yasra, and V. Methalina Afma, "Perancangan Ulang Ruang Kuliah Fakultas Teknik UNRIKA untuk Memperbaiki Pandangan Mahasiswa ke Materi Perkuliahan (Studi Kasus Ruang A101)," *PROFISIENSI*, vol. 3, no. 2, pp. 95–105, 2015.
- [4] M. Simbolon, "Persepsi dan Kepribadian," *J. Ekon.*, vol. 1, no. 1, pp. 52–66, 2007.
- [5] T. H. Karyono, "Dari Kenyamanan Termis hingga Pemanasan Bumi: Suatu Tinjauan Arsitektur dan Energi," in *Pidato Pengukuhan Guru Besar Tetap Dalam Ilmu Arsitektur*, 2015, no. June.
- [6] N. Muspiroh and A. Kurniawan, "Tanaman Dalam Pengaturan Ruang Kelas Untuk Menciptakan Media dan Lingkungan Pembelajaran yang Kondusif," *Sci. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 125–140, 2014.
- [7] Sumartono, "Pengalaman Mahasiswa dalam Proses Belajar-Mengajar di Dalam Ruang: Sebuah Kajian Fenomenologis," *Lintas Ruang*, vol. 2, no. 2, 2008.
- [8] D. K. Muman and M. N. Hadiansyah, "Analisis Jarak dan Sudut Pandang Posisi Duduk pada Ruang Perkuliahan terhadap Efektivitas Belajar Mahasiswa di Gedung Tokong Nanas Universitas Telkom," *J. IDEALOG*, vol. 1, no. 2, 2016.
- [9] J. W. Creswell, *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*, 4th ed. Boston: Pearson Education, 2012.
- [10] R. Kumar, *Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners*. London: SAGE Publications, 2005.
- [11] H. F. Hsieh and S. E. Shannon, "Three approaches to qualitative content analysis," *Qual. Health Res.*, vol. 15, no. 9, pp. 1277–1288, 2005, doi: 10.1177/1049732305276687.
- [12] J. W. Creswell, "Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches, 2nd ed.," *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches, 2nd ed.* Sage Publications, Inc, Thousand Oaks, CA, US, pp. xvii, 395–xvii, 395, 2007.
- [13] D. T. Istiningrum, R. L. Arumintia W.S, M. Mukhlisin, and M. T. Rochadi, "Kajian Kenyamanan Termal Ruang Kuliah Pada Gedung Sekolah C Lantai 2 Politeknik Negeri Semarang," *Wahana Tek. SIPIL*, vol. 22, no. 1, pp. 1–16, 2010.
- [14] Sahabuddin, B. Hamzah, and Ihsan, "Pengaliran Udara Untuk Kenyamanan Termal Ruang Kelas Dengan Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia 10 (4), Desember 2021 | 205

Metode Simulasi Computational Fluid Dynamics,” *Sinektika*, vol. 14, no. 2, 2014.

- [15] D. R. F. Dhini, A. C. Tampubolon, and R. R. Alprianti, “Persepsi Pengguna terhadap Kualitas Visual pada Ruang Perkuliahan,” *J. Lingkung. Binaan Indones.*, vol. 7, no. 1, pp. 38–45, Mar. 2018, doi: 10.32315/jlbi.7.1.38.
- [16] M. R. Kinanthi and F. Arlinkasari, “Perbedaan Efek Restoratif Berdasarkan Paparan Visual Jenis Lingkungan dalam Meningkatkan Kesejahteraan Psikologis Individu,” *J. Psikol. Sains dan Profesi*, vol. 2, no. 3, pp. 201–207, 2018.
- [17] R. K. Coles and E. F. Calabrese, “The Practice of Biophilic Design,” p. 13, 2018, doi: 10.4324/9781351170048-6.
- [18] D. Laudi, M. Wibowo, and S. M. Frans, “Kajian Evaluasi Pasca Huni Desain Interior Ruang Kelas Program Studi Desain Interior Universitas ‘X’ Surabaya,” *J. Intra*, vol. 5, no. 2, pp. 631–640, 2017.
- [19] Tarwaka, S. H. A. Bakri, and L. Sudiajeng, *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*, 1st ed. Surakarta: UNIBA Press, 2004.
- [20] Indah Widiastuti, “Tinjauan Prinsip-Prinsip Ergonomi dalam Perbaikan Sarana Pembelajaran di Prodi Pendidikan Teknik Mesin UNS,” *Performa*, vol. 5, no. 1, pp. 87–92, 2006.
- [21] R. Hannah, “The Effect of classroom environment on student learning,” Western Michigan University, 2013.
- [22] I. Widiastuti, “Tinjauan Prinsip-prinsip Ergonomi dalam Perbaikan Sarana Pembelajaran di Prodi Pendidikan Teknik Mesin UNS,” *Performa*, vol. 5, no. 1, pp. 87–92, 2006.
- [23] K. Widiastuti, M. J. Susilo, and H. S. Nurfinaputri, “How classroom design impacts for student learning comfort: Architect perspective on designing classrooms,” *Int. J. Eval. Res. Educ.*, vol. 9, no. 3, pp. 469–477, 2020, doi: 10.11591/ijere.v9i3.20566.