

Pengaruh Kebutuhan Ruang Terhadap Pengembangan Rumah Tipe 21 dan Tipe 36 di Perumnas Antang Manggala, Makassar

Imriyanti

Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin
Alamat Email: imrianti@gmail.com

*Alamat korespondensi, Masuk: 23 Maret 2020, Direvisi: tgl Bln. Thn, Diterima: tgl Bln. Thn

ABSTRAK: Rumah menjadi tempat hunian bagi manusia dalam memenuhi kebutuhan dan melangsungkan aktivitas. Manusia bertindak sebagai penghuni yang cenderung memiliki kebutuhan yang akan bertambah. Kebutuhan ruang cenderung bertambah seiring dengan perkembangan fisik maupun nonfisik dari penghuninya. Perumnas Antang Manggala adalah salah satu perumahan yang dihuni oleh masyarakat dengan ekonomi menengah dengan tipe rumah 21 dan 36. Rumah di perumahan ini dominan telah mengalami pengembangan kearah depan, samping, belakang dan keatas. Pengembangan ini disesuaikan dengan kebutuhan penghuninya sehingga menimbulkan permasalahan bagaimana kondisi rumah dan jenis ruang yang dibutuhkan serta faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan rumah tipe 21 dan 36 di Perumnas Antang Manggala. Metode penelitian ini menggunakan metode mix metode antara kualitatif dan kuantitatif, dimana data dianalisis secara deskriptif, deskriptif statistic dan statistic inferensial. Pengembangan rumah tipe 21 dan 36 di perumahan Perumnas Antang melalui: 1) kondisi rumah yang menjadi sampel telah terjadi penambahan luas bangunan dengan memanfaatkan sisa lahan kosong. 2) ruang-ruang yang dibutuhkan selama pengembangan pada rumah tipe 21 dan tipe 36 adalah ruang keluarga, ruang tamu, ruang tidur, dan dapur. Namun pada rumah tipe 21 memprioritaskan ruang tidur selama penambahan luas bangunan, dan pada rumah tipe 36 memprioritaskan ruang keluarga selama penambahan. Serta adanya kecenderungan pada kedua tipe tersebut melakukan penambahan luas bangunan sebanyak 1-2 kali. Yang mempengaruhi pengembangan rumah tipe 21 dan 36 adalah usia, penghasilan kepala keluarga, penghasilan rumah tangga, pendidikan, lama menghuni, jumlah penghuni dan kepemilikan kendaraan.

Kata kunci: Deskriptif statistic, kebutuhan ruang, kualitatif-kuantitatif, pengembangan rumah, statistic inferensial.

ABSTRACT: A house is a place for people to meet their needs and carry out activities. Humans act as residents who tend to have needs that will increase. Space requirements tend to increase along with the physical and non-physical development of the inhabitants. Perumnas Antang Manggala is one of the houses that are inhabited by people with a middle economy with housing types 21 and 36. Houses in this dominant housing have experienced development towards the front, side, back and up. This development is adapted to the needs of its inhabitants so that it raises the problem of how the condition of the house and type of space needed as well as factors that influence the development of houses types 21 and 36 in Perumnas Antang Manggala. This research method uses a mix of qualitative and quantitative methods, where data are analyzed descriptively, statistically descriptive and inferential statistics. Development of type 21 and 36 houses in Perumnas Antang housing through 1) the condition of the sample houses has increased the size of the building by utilizing the remaining vacant land. 2) spaces needed for development in type 21 and type 36 houses are family room, living room, bedroom, and kitchen. However, type 21 houses prioritize sleeping space during the addition of building area, and type 36 houses prioritize family rooms during addition. And there is a tendency for both types to increase the building area by 1-2 times. What affects the development of house types 21 and 36 is age, household income, household income, education, length of stay, number of occupants and vehicle ownership.

Keywords: Descriptive statistics, space requirements, qualitative - quantitative, home development, inferential statistic .

PENDAHULUAN

Manusia merupakan makhluk yang akan berusaha memenuhi kebutuhan dasarnya. Hal

tersebut tidak terlepas dari manusia sebagai makhluk individu dan makhluk sosial. Sebagai

makhluk individu yaitu segala yang menyangkut dirinya akan diusahakan, dan sebagai makhluk sosial yaitu berinteraksi dengan lingkungan sekitar.

Rumah mempunyai 2 pengertian, yaitu sebagai kata benda dan kata kerja. Sebagai kata benda rumah (*house*) menggambarkan suatu komoditi atau produk, sedangkan sebagai kata kerja rumah menggambarkan proses atau aktivitas manusia yang terjadi dalam penghunian rumah tersebut [1]. Rumah atau perumahan sebagai suatu proses adalah pengembangan rumah yang sesuai dengan kehendak, kemampuan, dan peluang yang ada pada setiap saat sejalan dengan proses perkembangan biologis, sosial, dan ekonomi keluarga [2].

Rumah menjadi tempat hunian bagi manusia untuk memenuhi kebutuhan dan melangsungkan aktivitas. Manusia adalah makhluk yang memiliki banyak kebutuhan dan melakukan usaha dalam memenuhi kebutuhan tersebut. Dalam proses menghuni, manusia bertindak sebagai penghuni yang cenderung memiliki kebutuhan yang akan bertambah [3]. Kebutuhan ruang cenderung bertambah seiring dengan perkembangan fisik maupun nonfisik dari penghuninya. Sebagai makhluk individu manusia akan berusaha untuk memenuhi kebutuhannya, termasuk kebutuhan ruang dalam rumah tinggal. Penghuni akan melakukan usaha untuk memenuhi kebutuhan ruangnya. Berdasarkan pengamatan secara visual sebagian rumah-rumah yang ada di Perumnas Antang Manggala telah mengalami perubahan secara fisik, sehingga menimbulkan permasalahan: bagaimana kondisi rumah dan jenis ruang yang dibutuhkan serta faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan rumah tipe 21 dan 36 di Perumnas Antang Manggala.

Perumahan

Menurut UU No. 1 Tahun 2011, terdapat pengertian tentang perumahan dan permukiman, yaitu:

- a. Perumahan dan kawasan permukiman adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas pembinaan, penyelenggaraan perumahan, penyelenggaraan kawasan permukiman, pemeliharaan dan perbaikan, pencegahan dan peningkatan kualitas terhadap perumahan kumuh dan permukiman kumuh, penyediaan tanah, pendanaan dan sistem pembiayaan, serta peran masyarakat.
- b. Perumahan adalah kumpulan rumah sebagai bagian dari permukiman, baik perkotaan

maupun perdesaan, yang dilengkapi dengan prasarana, sarana, dan utilitas umum sebagai hasil upaya pemenuhan rumah yang layak huni.

- c. Kawasan permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik berupa kawasan perkotaan maupun perdesaan, yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan.

Rumah

Rumah mempunyai 2 pengertian, yaitu sebagai kata benda dan kata kerja [1]. Sebagai kata benda rumah (*housing*) menggambarkan suatu komoditi atau produk, sedangkan sebagai kata kerja rumah menggambarkan proses atau aktivitas manusia yang terjadi dalam penghunian rumah tersebut. Ada 3 (tiga) fungsi utama yang terkandung dalam rumah tempat bermukim, yaitu:

- a. Rumah sebagai penunjang identitas keluarga (*identity*).
- b. Rumah sebagai penunjang kesempatan (*opportunity*).
- c. Rumah sebagai penunjang rasa aman (*security*) [4].

Rumah merupakan kebutuhan yang paling prinsipal, sementara disisi lain rumah merupakan tempat pembentukan kejiwaan dan proses pengembangan penghuninya [5]. Terkait dengan kebutuhan dasar manusia rumah yang merupakan salah satu kebutuhan yang paling utama disamping sandang dan pangan. Manusia memilih ruang dan melakukan penataan ruang secara Manusia memilih ruang dan melakukan penataan ruang secara optimal berdasarkan kebutuhan masing-masing. Faktor yang mempengaruhi kebutuhan dalam memilih dan melakukan penataan ruang di dalam rumah tinggal, antara lain [6]:

- a. Kebutuhan tempat tinggal secara umum
- b. Kebutuhan akan rumah secara individual
- c. Kebutuhan yang menyangkut keluarga atau kelompok
- d. Contoh dan gaya hidup.

Penambahan Ruang pada Rumah Tinggal

Rumah tinggal merupakan arsitektur yang memiliki bentuk konstruksi yang bertujuan merubah lingkungan fisik berdasar tatanan yang dilandasi oleh tata nilai (tujuan) pilihan manusia, baik individu maupun kelompok [7]. Penambahan atau pengembangan ruang rumah tinggal menjadi

faktor yang memiliki kekuatan spontan yang muncul dalam komunitas melalui kontak dengan kebudayaan yang berbeda [8]. Maka perubahan atau pengembangan rumah sangat berkaitan dengan adanya perkembangan pengetahuan dan kemampuan manusia dalam mengendalikan alam [7]. Proses pengembangan ruang rumah tinggal dihubungkan dengan pemiliknya yang mempunyai hak dalam proses perkembangan tempat huniannya, sehingga wujud dan karakter rumah dapat memperlihatkan kepribadian penghuninya [5]. Rumah merupakan proses yang terus berkembang (berlanjut) dan terkait dengan mobilitas ekonomi penghuninya dalam kurung waktu [1].

Dengan adanya perubahan dalam penggunaan ruang rumah tinggal, hal ini menyebabkan terjadinya penyesuaian perilaku manusia terhadap perubahan tersebut, maka penyesuaian itu dapat dihubungkan dengan: **Housing Adaptation**. Usaha penghuni dalam menyesuaikan perilakunya, sebagai tanggapan atas kebutuhan ruang untuk melakukan aktifitas pada rumahnya.

a. **Housing Adjustment**. Usaha memenuhi kebutuhan, ketika penghuni merasakan kekurangan ruang untuk beraktifitas pada rumahnya. Bentuk tindakannya dapat berupa; pindah rumah, pengubahan atau melakukan penambahan ruang terhadap rumahnya, agar tingkat privasi lebih dapat tercapai [1].

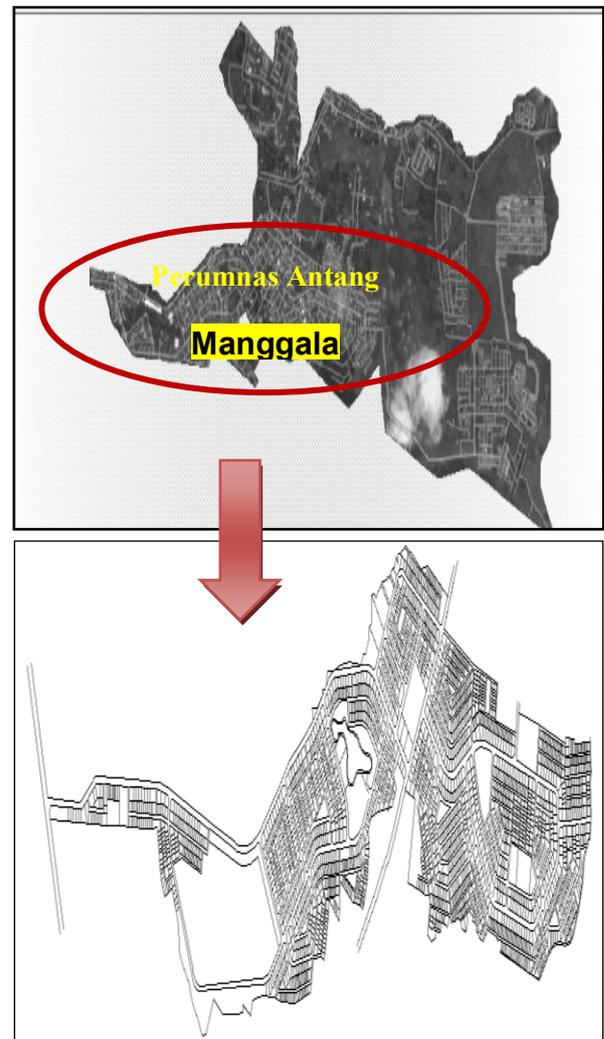
METODOLGI

Jenis penelitian ini menggunakan mix metode yaitu penggabungan kualitatif dan kuantitatif, jenis penelitian yang berdasarkan data yang dikumpulkan selama penelitian yang kemudian dianalisis dengan cara menggabungkan hubungan antara variabel-variabel yang ada, dan kemudian dijelaskan atau dideskripsikan berdasarkan teori-teori dan literatur yang berhubungan dengan judul penelitian [9]. Untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini diperlukan dukungan data primer. Data primer diperoleh dari pengisian kuesioner oleh penghuni rumah dan melalui pengamatan dan pengukuran langsung pada sampel penelitian. Penelitian dilakukan di Perumnas Antang Manggala, dengan populasi rumah tipe 21 dan tipe 36. Menggunakan teknik purposive sampling, dengan mengambil sampel sebanyak 54 unit untuk rumah tipe 21 dan 49 unit untuk rumah tipe 36. Data dianalisis dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

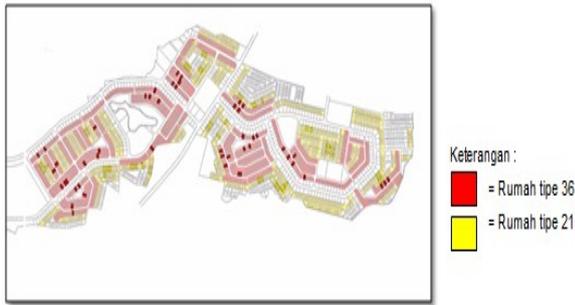
PEMBAHASAN

Gambaran Umum Perumnas Antang Manggala

Perumnas Antang Manggala dibangun tahun 1983. Perumnas Antang Manggala berada di Jalan Antang Raya, Kelurahan Manggala. Perumnas Antang Manggala berada di Kelurahan Manggala, Kecamatan Manggala. Pembangunan Perumnas Antang Manggala dimulai pada tahun 1983 dengan luas wilayah pembangunan seluas 60Ha, kemudian dilakukan pengembangan dilokasi baru seluas 20Ha, yang pembangunannya masih dilakukan sampai sekarang. Perumnas Antang Manggala pada pengembangan tahap awal terdiri dari blok I sampai blok VIII. Terdapat tipe-tipe rumah yang bervariasi dengan jumlah unit yang berbeda untuk tiap bloknya.



Gambar 1. Master Plan Perumahan Perumnas Antang (Sumber: Perum Perumnas, 2019)

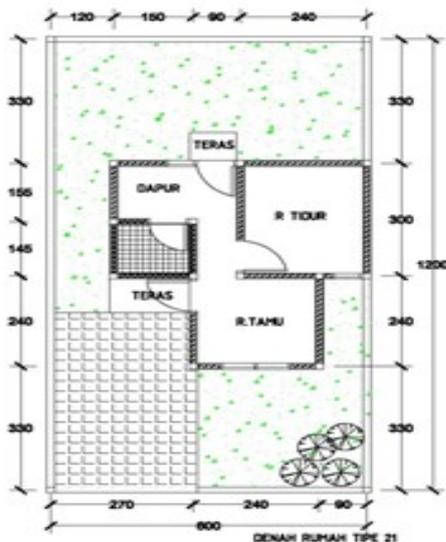


Gambar 2. Letak rumah sampel tipe 21 dan rumah tipe 36 (sumber : survei, 2019)

Kondisi Rumah Tipe 21 dan Tipe 36 di Perumnas Antang Manggala

a. Rumah Tipe 21

Rumah tipe 21 di Perumnas Antang Manggala pada awal pengembangannya dibuat sebanyak 776 unit. Rumah tipe 21 yang berarti luas bangunan yaitu 21 m². Rumah ini didesain dan diperuntukkan untuk 1 sampai 2 anggota keluarga. Ruang-ruang yang ada pada rumah tipe 21 di Perumnas Antang Manggala terdiri dari 1 ruang tamu/ruang serbaguna, 1 ruang tidur, dapur, dan 1 kamar mandi.



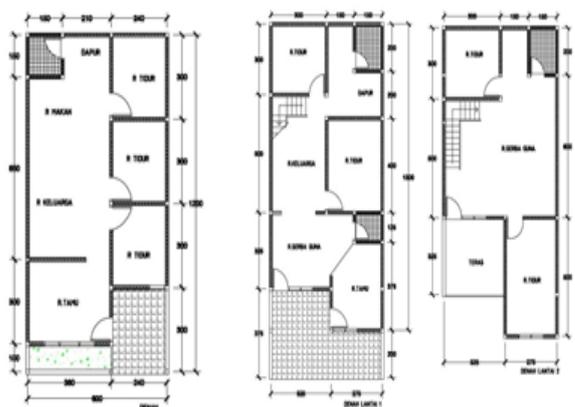
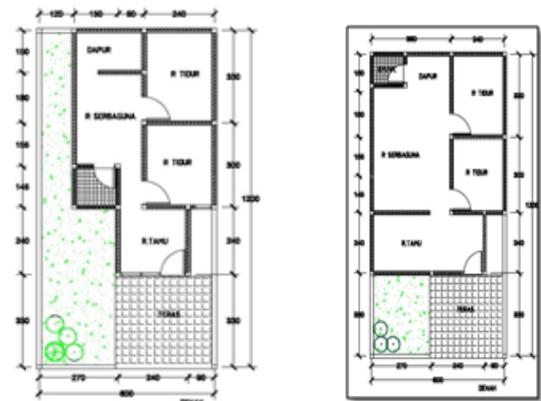
Gambar 3. Denah Rumah Type 21 (Sumber Perum-Perumnas, 2019)

Secara umum ruang-ruang yang ada di rumah tipe 21 telah mengalami perubahan, baik dari segi tata ruang, maupun luas ruang. Namun ada beberapa rumah yang tetap mempertahankan tata ruang serta struktur rumah lama.

Kondisi rumah yang telah mengalami penambahan dapat terlihat secara langsung, serta menggunakan sempadan jalan sebagai lahan untuk membangun. Penambahan ruang-ruang baru maupun perluasan ruang yang lama mengakibatkan pertambahan pada jumlah luas bangunan rumah. Penambahan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan akan ruang yang salah satunya disebabkan oleh meningkatnya aktivitas yang ada di dalam rumah.

Jenis ruang pada rumah tipe 21 pada awalnya hanya terdiri dari 1 ruang tidur, 1 kamar mandi, ruang tamu, dan dapur. Berdasarkan hasil penelitian terhadap responden, dapat diketahui bahwa sebelum melakukan penambahan luas bangunan, ruang yang ada difungsikan secara maksimal, bahkan ruang yang ada difungsikan tidak sesuai dengan fungsi sebenarnya.

Tabel 1. Kondisi rumah tipe 21 setelah pengembangan



(sumber : survei,2019)

b. Rumah Tipe 36

Rumah tipe 36 di Perumnas Antang Manggala pada awal pengembangannya dibuat sebanyak 743 unit. Rumah tipe 36 yang berarti luas bangunan yaitu 36 m². Namun untuk luas lahan terdapat empat tipe luas lahan yaitu tipe tipe 36/96, tipe 36/100, tipe 36/112, tipe 36/120. Rumah tipe 36 didesain dan diperuntukkan untuk 4 sampai 5 anggota keluarga. Ruang-ruang yang ada pada rumah tipe 36 di Perumnas Antang Manggala terdiri dari 2 ruang tidur, 1 ruang tamu, dapur, ruang makan/ruang keluarga, dan 1 kamar mandi.



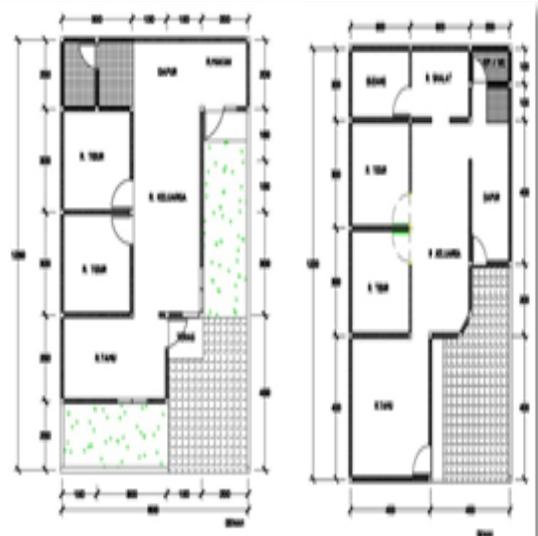
Gambar 4. Denah Rumah Type 36 (Sumber Perum-Perumnas, 2019)

Secara umum ruang-ruang yang ada di rumah tipe 36 telah mengalami perubahan, baik dari segi tata ruang, maupun luas ruang. Kondisi rumah untuk tipe 36 telah mengalami penambahan dapat terlihat langsung, menggunakan sisa lahan yang ada serta sempadan jalan sebagai lahan untuk membangun. Penambahan ruang-ruang baru maupun perluasan ruang yang lama mengakibatkan bertambahnya luas bangunan rumah. Penambahan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan akan ruang.

Ruang di rumah tipe 36 sudah memenuhi standar ruang untuk 3-4 orang penghuni. Terdapat ruang-ruang yang menunjang kegiatan sehari-hari manusia, seperti adanya ruang tamu, ruang makan yang juga berfungsi sebagai ruang keluarga, dapur, kamar mandi, dan 2 ruang tidur. Ruang-ruang tersebut telah memenuhi standar ruang untuk penghuni dengan jumlah maksimal 4 orang. Namun seiring bertambahnya aktivitas membuat

penghuni rumah melakukan adaptasi dengan aktivitas yang bertambah dengan melakukan penambahan luas ruang ataupun penambahan ruang-ruang baru, sehingga mengakibatkan terjadinya penambahan luas bangunan rumah. Bertambahnya penghuni maka bertambah pula aktivitas, sehingga manusia membutuhkan ruang-ruang baru. Sehingga seiring bertambahnya aktivitas menjadikan rumah tipe 36 yang memiliki ruang-ruang yang memenuhi standar menjadi kurang memadai kebutuhan dari penghuninya.

Tabel 2. Kondisi rumah tipe 36 setelah pengembangan.



(sumber : survei,2019)

Jenis Penambahan Ruang Pengembangan Rumah.

a. Rumah tipe 21

Setelah melakukan penelitian terhadap 54 sampel untuk rumah tipe 21, dapat diketahui ruang-ruang yang menjadi prioritas utama dalam melakukan penambahan. Ruang yang menjadi prioritas utama dalam melakukan penambahan luas bangunan terdapat jawaban yang berbeda-beda. Namun setelah melakukan pengumpulan data dari 54 responden, maka dapat diketahui bahwa terdapat ruang yang menjadi prioritas dalam melakukan penambahan yaitu ruang tamu, ruang tidur, ruang keluarga, dan dapur.

Tabel 3. Prioritas Penambahan Ruang Rumah Pada Pengembangan Rumah tipe 21

Nama ruang	N	%
Ruang tamu	4	7,4
Ruang tidur	28	51,9
Ruang keluarga	12	22,2
Dapur	10	18,5
Jumlah	54	100

(sumber : olah data, Oktober 2019)

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa ruang yang menjadi prioritas utama oleh responden adalah ruang tidur. Hal tersebut dikarenakan rumah tipe 21 hanya memiliki 1 ruang tidur. Sedangkan pada kenyataan sekarang rumah tipe 21 dihuni oleh keluarga yang memiliki jumlah anggota keluarga >1 orang, sehingga kebutuhan akan ruang tidur menjadi hal yang paling utama pada rumah tipe 21.

b. Rumah tipe 36

Setelah melakukan pengumpulan data dari 49 responden, maka dapat diketahui bahwa terdapat ruang yang menjadi prioritas dalam melakukan penambahan yaitu ruang tamu, ruang tidur, ruang keluarga, dan dapur.

Tabel 4. Prioritas Penambahan Ruang Rumah Pada Pengembangan Rumah tipe 36

Nama ruang	N	%
Ruang tamu	9	18,4
Ruang tidur	12	24,5
Ruang keluarga	17	34,7
Dapur	11	22,4
Jumlah	49	100

(sumber : olah data, Oktober 2019)

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa ruang yang menjadi prioritas utama oleh responden adalah ruang keluarga. Adanya ketidakpuasan pada luas ruang keluarga membuat ruang keluarga dianggap prioritas dalam melakukan penambahan. Ruang keluarga dianggap sebagai ruang yang penting dan harus ada di dalam rumah tinggal.

Faktor yang Mempengaruhi Pengembangan Rumah Tipe 21 dan 36 di Perumnas Antang Makassar.

Dalam uji data yang menghubungkan antara variabel X terhadap variabel Y dengan analisis Spearman Rank pada software SPSS, adalah:

Tabel 5. Faktor yang mempengaruhi pengembangan rumah tipe 21.

Variabel	Karakteristik responden	Pengembangan Rumah (Y)	
		rs	p-value
X1	Usia	0,351	0,009
X2	Pekerjaan	-0,033	0,813
X3	Penghasilan KK	0,431	0,001
X4	Penghasilan rumah tangga	0,355	0,008
X5	Pendidikan	0,281	0,040
X6	Lama menghuni	0,274	0,045
X7	Jumlah penghuni	0,406	0,002
X8	Kepemilikan kendaraan	0,405	0,002

(sumber : olah data, Oktober 2019)

Tabel 6. Faktor yang mempengaruhi pengembangan rumah tipe 36.

Variabel	Karakteristik responden	Pengembangan Rumah (Y)	
		Rs	p-value
X1	Usia	0,350	0,014
X2	Pekerjaan	-0,074	0,611
X3	Penghasilan KK	0,712	0,000
X4	Penghasilan rumah tangga	0,599	0,000
X5	Pendidikan	0,287	0,046
X6	Lama menghuni	0,309	0,031
X7	Jumlah penghuni	0,317	0,027
X8	Kepemilikan kendaraan	0,389	0,006

(sumber : olah data, Oktober 2019)

Nilai r_s yang dianggap memiliki korelasi yaitu jika $r_s > 0$ dan korelasi sempurna jika $r_s = 1$, jadi jika terdapat nilai $r_s > 0$, maka kedua variabel itu dianggap memiliki korelasi. Nilai p-value yang dianggap signifikan berpengaruh yaitu p-value $\leq 0,05$, dan dianggap tidak berpengaruh jika p-value $> 0,05$.

Pada tabel 5 dan 6, diperlihatkan keeratan hubungan antara variabel X dan variabel Y. Diperlihatkan variabel yang berpengaruh terhadap penambahan luas bangunan adalah usia, penghasilan kepala keluarga, penghasilan rumah tangga, pendidikan, lama menghuni, jumlah penghuni, dan kepemilikan kendaraan.

Adapun variabel yang tidak berpengaruh adalah variabel pekerjaan. Hal itu disebabkan karena belum ada patokan pasti tingkatan pekerjaan. Serta adanya tingkat penghasilan yang berbeda-beda pada satu jenis pekerjaan membuat sulit mendapatkan hubungan yang signifikan. Serta tidak ada patokan jelas tentang pekerjaan yang baik. Sehingga pekerjaan tidak dapat mempengaruhi secara signifikan terhadap pengembangan rumah..

KESIMPULAN

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Setelah melakukan penelitian, secara umum diketahui bahwa sebanyak 103 sampel rumah telah mengalami penambahan luas bangunan. Kondisi ruang cenderung telah berubah dari kondisi sebelumnya, adanya penambahan ruang baru ataupun perluasan ruang lama. Penambahan dilakukan dengan memanfaatkan lahan secara maksimal.
- b. Secara umum menunjukkan bahwa ruang yang dibutuhkan pada rumah tipe 21 dan tipe 36 adalah ruang keluarga, ruang tidur, ruang tamu, dan dapur. Adapun yang menjadi prioritas utama dalam penambahan luas bangunan pada

rumah tipe 21 adalah ruang tidur, sedangkan pada rumah tipe 36 memprioritaskan ruang keluarga.

- c. Secara umum pada kedua tipe tersebut ditemukan bahwa yang paling signifikan berpengaruh terhadap penambahan luas bangunan adalah penghasilan kepala keluarga, hal ini sesuai dengan pendapat Turner yang mengatakan bahwa rumah merupakan proses yang terus berkembang terkait mobilitas ekonomi penghuninya. Sedangkan yang tidak signifikan berpengaruh adalah pekerjaan, hal ini disebabkan karena belum ada standar yang pasti mengenai tingkatan pekerjaan, serta adanya tingkat penghasilan yang berbeda-beda dari satu jenis pekerjaan, sehingga sulit mendapatkan pengaruh yang signifikan.

SARAN

- a. Dalam melakukan penambahan luas bangunan, sebaiknya penghuni mempertimbangkan keberadaan ruang terbuka hijau privat dan sempadan bangunan, hal itu untuk memberi keselarasan antara bangunan dan lingkungan.
- b. Kepada para perancang dan pengembang perumahan, sebaiknya mempertimbangkan mengenai meningkatnya/bertambahnya kebutuhan ruang penghuni seiring dengan lama menghuni. Hal ini dapat memberi manfaat terhadap ide disain pengembangan rumah yang sesuai dengan kebutuhan penghuni

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Frick, Heinz.,dkk. 2006. *Membangun, Membentuk, Menghuni*. Semarang: Penerbit Kanisius
- [2] Arifuddin. 2002. Tesis : *Studi Perubahan Tata Ruang Rumah di Makassar, Kajian Aspek Sosial, Ekonomi, dan Budaya*. Makassar: Universitas Hasanuddin
- [3] Deven, Cornelis Van. 1991. *Ruang Dalam Arsitektur* . Jakarta: Garamedia Pustaka Indonesia
- [4] Sjaifoel, Ellyta., dkk. 2011. Jurnal : *Kajian Perubahan Fisik Rumah Tinggal Pada Permukiman Martubung Medan*. Medan: Universitas Sumatera Utara
- [5] Rahim, Ramli. 2006. *Kajian Arsitektur dan Perumahan Di Sulawesi Selatan*. Makassar: Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik UNHAS Makassar
- [6] Wilkening, Fritz.1996.*Tata Ruang*. Semarang: Penerbit Kanisius

- [7] Silas, J. 1993. *Housing Beyond Home*. Case Study of Surabaya, ITS, Surabaya.
 - [8] R. Lisa Suryani. 2005. *Aspek-aspek yang Mempengaruhi Masalah permukiman di Perkotaan* [pdf.]: USU Respository
 - [9] Sujarweni, V. Wiratna. 2011. *Statistika untuk penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Undang-undang No. 1 tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman



© 2019 the Author(s), licensee Jurnal LINEARS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

PERHATIAN : halaman terakhir, kedua kolom harus sama tinggi - tidak boleh ada ruang kosong.

Dimohon tidak mengubah format templet ini