
STRATEGI ADAPTASI KERUANGAN UNTUK FUNGSI DAPUR PADA RUMAH KPR BERSUBSIDI TIPE-36

Hissa Arfira

Magister Arsitektur, Departemen Teknik Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada

hissa.arfira@mail.ugm.ac.id

Ahmad Sarwadi

Departemen Teknik Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada

sarwadi@ugm.ac.id

ABSTRAK

Kredit Kepemilikan Rumah (KPR) merupakan salah satu program yang disediakan oleh pemerintah yang bertujuan untuk memudahkan masyarakat terutama Masyarakat Berpenghasilan Rendah dalam memenuhi kebutuhan rumah karena memiliki harga yang terjangkau. KPR bersubsidi merupakan KPR yang dikhususkan untuk masyarakat dengan kondisi ekonomi menengah ke bawah. KPR bersubsidi ini juga merupakan salah satu program pemerintah dalam menyediakan perumahan yang terjangkau bagi masyarakat dengan tingkat ekonomi menengah ke bawah dengan bentuk substansinya telah diatur oleh pemerintah. Perumahan KPR sudah tersebar hingga ke Provinsi Aceh di beberapa kabupaten dan kota salah satunya di Kabupaten Aceh Barat. Salah satunya yaitu rumah KPR bersubsidi yang terdapat pada perumahan Griya Mahoni Aceh Barat. Berdasarkan hasil observasi awal (*grandtour*) ditemukan beberapa fenomena seperti terjadinya perubahan fisik pada rumah KPR bersubsidi tipe 36 m² menyebabkan rumah tersebut berubah dari bentuk aslinya. Selain itu juga terdapat suatu fenomena ketidaktersediaan ruang dapur pada rumah menyebabkan penghuni melakukan berbagai bentuk adaptasi pada huniannya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana strategi adaptasi keruangan untuk fungsi dapur yang dilakukan penghuni pada rumah tipe 36 m² sebagai wujud penyesuaian untuk memenuhi kebutuhan penghuni agar memiliki ruang yang dapat difungsikan sebagai ruang dapur. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus tipe *single case* dengan metode analisis yang digunakan yaitu deskriptif eksploratif. Hasil penelitian yang telah didapatkan menunjukkan bahwa terdapat 4 strategi adaptasi yang telah dilakukan penghuni pada rumah KPR bersubsidi tipe 36 m² di Perumahan Griya Mahoni, Aceh Barat yaitu *Adjustable*, *versatile*, *convertible* dan *scalable*.

KATA KUNCI: adaptasi, dapur, rumah tipe 36, strategi

Home Ownership Credit (KPR) is one of the programs provided by the government which aims to facilitate the community, especially Low-Income Communities (MBR) in meeting their housing needs because it has an affordable price. Subsidised Home Ownership Loans are Home Ownership Loans that are specifically for people with middle to lower economic conditions. Subsidised Home Ownership Loans are also one of the government programs in providing affordable housing for people with middle to lower economic levels with a form of substance regulated by the government. Home Ownership Credit housing has spread to Aceh Province in several districts and cities, one of which is in West Aceh. One of them is a subsidised Home Ownership Credit house located in Griya Mahoni housing in West Aceh. Based on the results of preliminary observations (grandtour), several phenomena were found such as the occurrence of physical changes in subsidised Home Ownership Credit houses of type 36 m² which caused the house to change from its original form. In addition, there is also the phenomenon of the unavailability of kitchen space in the house which causes residents to make various forms of adaptation to their occupancy. This research aims to describe how spatial adaptation strategies to the kitchen function carried out by residents in type 36 m² houses as a form of self-adjustment to meet the needs of residents to have a space that can function as a kitchen space. This research uses a single case type case study method with the analysis method used is descriptive explorative. The results obtained show that there are 4 adaptation strategies that have been carried out by residents in subsidised Home Ownership Credit houses of type 36 m² in Griya Mahoni Housing, West Aceh, namely Adjustable, versatile, convertible and scalable.

KEYWORDS: adaptation, kitchen, strategy, type 36 house

PENDAHULUAN

Rumah merupakan kebutuhan dasar bagi manusia selain kebutuhan sandang dan pangan. Mengingat hal ini pembangunan akan rumah untuk masyarakat perlu diperhatikan dan mendapatkan prioritas secara khusus. Laju pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat menyebabkan jumlah permintaan akan rumah semakin bertambah. Sebagaimana yang tercatat dalam *Global Report on Human Settlement* tahun 2005 yaitu proyeksi jumlah penduduk di Indonesia mencapai 2,8 miliar orang (40% dari populasi dunia) sehingga membutuhkan perumahan dan layanan kota pada tahun 2030 yang akan datang. Berdasarkan hasil pencatatan data BPS 2020-2022. Jumlah penduduk di Indonesia mencapai 272,68 juta jiwa pada pertengahan tahun 2020 yang kemudian mengalami peningkatan sebesar 1,17% menjadi 275,77 juta jiwa pada pertengahan tahun 2022.

Peningkatan jumlah penduduk terutama yang tinggal dipertanian diiringi dengan aktivitas dan struktur kependudukannya yang semakin kompleks, menciptakan suatu fenomena kelangkaan lahan yang tidak dapat dihindari. Kondisi ini terjadi karena harga lahan di perkotaan yang semakin tinggi akibat adanya perubahan fungsi lahan yang sebelumnya difungsikan sebagai permukiman menjadi kegiatan produktif untuk menunjang kegiatan masyarakat. Hal ini seperti yang terdapat dalam teori *Von Thunen* (1826) dalam Prasetya & Sunaryo, (2013) menyatakan bahwa harga lahan dipengaruhi oleh lokasi dimana lahan tersebut berada. Harga lahan akan semakin tinggi apabila berada di pusat kota serta akan relatif lebih murah apabila berada jauh dari pusat kota. Kondisi seperti ini akan mempengaruhi harga rumah yang semakin malambung tinggi akibatnya tidak bisa dijangkau oleh masyarakat terutama Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR).

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) terus berupaya dalam hal mengatasi permasalahan mengenai kekurangan rumah serta mendorong Masyarakat Berpenghasilan Rendah dalam memiliki rumah layak huni dan terjangkau. Upaya pemerintah dalam mengatasi permasalahan ini termasuk dalam target Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024. Perumahan bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah yang layak dan terjangkau menjadi salah satu prioritas yang saat ini ditekankan oleh pemerintah dalam penyelenggaraan perumahan dan permukiman di Indonesia.

Kredit Kepemilikan Rumah merupakan salah satu program yang disediakan oleh pemerintah bertujuan untuk memudahkan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan rumah karena memiliki harga yang terjangkau (Ridwan et al., 2021). Rumah KPR merupakan hasil program kerjasama antara pemerintah, *developer* dan perbankan dalam

membantu pembiayaan kepemilikan rumah untuk masyarakat (Alanshari & Marlius, 2018). Perumahan KPR sudah tersebar hingga ke Provinsi Aceh di beberapa kabupaten dan kota salah satunya di Kabupaten Aceh Barat. Secara umum tipe rumah serta luasan lahan yang ditawarkan oleh pihak *developer* sesuai dengan peraturan yang sudah ditetapkan oleh pemerintah. Rumah KPR atau Kredit Pemilikan Rumah merupakan jenis layanan kredit yang diberikan oleh perbankan kepada nasabahnya yang ingin melakukan pinjaman untuk memenuhi kebutuhan akan rumah maupun renovasi rumah (Nadhiroh, 2022). Luasan rumah KPR yang diterapkan di Indonesia saat ini terdiri dari dua tipe yaitu rumah dengan tipe 36 plus untuk KPR nonsubsidi dan tipe 36 m² diperuntukkan untuk rumah KPR bersubsidi, dengan luasan tersebut ruangan yang tersedia pada rumah ini meliputi 2 unit kamar tidur, 1 unit ruang tamu dan 1 unit kamar mandi, tanpa dilengkapi dengan ruang dapur.

Fenomena ketidakterediaan ruang dapur menjadi suatu permasalahan utama yang diangkat pada penelitian ini. Hal ini disebabkan karena dapur merupakan salah satu ruang yang sangat penting pada suatu rumah tinggal dimana kebiasaan dari masyarakat Indonesia pada umumnya memerlukan waktu sekitar 8 jam untuk melakukan aktivitas memasak dalam sehari-hari sehingga memerlukan suatu ruangan khusus sesuai dengan kenyamanan dan kebutuhan pengguna (Al Batul, 2017).

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Schulz (1984) dalam Putra & Meliala (2013), manusia mempunyai keinginan untuk tinggal di lingkungan yang sesuai dan tepat dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Namun, ketika hal tersebut tidak sesuai dengan keinginan penghuni, maka mengharuskan penghuni melakukan penyesuaian berupa adaptasi dengan lingkungannya agar sesuai dengan yang diharapkan (Sarwono, 1992 dalam Nainggolan, 2014). Adaptasi merupakan suatu proses perubahan berupa penyesuaian diri individu terhadap kondisi baru, guna untuk melangsungkan hidup sesuai dengan kondisi yang diinginkan (Marindrha, 2018).

Hasil observasi awal (*grandtour*) pada lokasi penelitian didapatkan bahwa, terjadinya perubahan fisik pada rumah KPR bersubsidi menyebabkan rumah tersebut berubah dari bentuk aslinya dan fenomena ketidakterediaan ruang dapur pada rumah. Fenomena ini menyebabkan penghuni melakukan berbagai bentuk adaptasi pada huniannya sebagai wujud penyesuaian terhadap kondisi rumah yang tidak memiliki fasilitas ruang dapur. Hal ini menarik untuk dikaji serta menimbulkan suatu pertanyaan "bagaimana strategi adaptasi yang dilakukan penghuni pada huniannya". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan bagaimana strategi

adaptasi keruangan untuk fungsi dapur yang dilakukan penghuni pada huniannya.

Rumah KPR

Rumah merupakan suatu kebutuhan bagi manusia yang paling prinsipil, disisi lain rumah juga merupakan suatu tempat untuk pembentukan kejiwaan serta sebagai tempat dalam proses pengembangan penghuninya (Frick et al., 2006 dalam Imriyanti, 2020)

Kredit Pemilikan Rumah (KPR) pertama sekali muncul ketika kebutuhan akan rumah semakin tinggi namun tidak diimbangi dengan daya beli dari masyarakat. KPR atau Kredit Pemilikan Rumah merupakan jenis layanan kredit yang diberikan oleh perbankan kepada nasabahnya yang ingin melakukan pinjaman untuk memenuhi kebutuhan akan rumah maupun renovasi rumah (Nadhiroh, 2022).

KPR merupakan produk yang diberikan oleh pihak perbankan untuk membeli rumah, namun saat ini juga memberikan fasilitas kredit untuk dapat dipergunakan dalam keperluan renovasi dan/atau pembangunan rumah (Hudiyanto et al., 2017).

Saat ini di Indonesia dikenal dengan 2 jenis KPR yaitu KPR bersubsidi dan KPR non subsidi. Kedua jenis KPR tersebut memiliki beberapa perbedaan antara lain:

- a. KPR bersubsidi merupakan KPR yang dikhususkan untuk masyarakat dengan kondisi ekonomi menengah ke bawah. KPR bersubsidi ini juga merupakan salah satu program pemerintah dalam menyediakan perumahan yang terjangkau bagi masyarakat dengan tingkat ekonomi menengah ke bawah serta bentuk substansi telah diatur oleh pemerintah. sehingga tidak semua masyarakat dapat melakukan pengajuan KPR jenis ini.
- b. KPR nonsubsidi adalah produk KPR yang disalurkan oleh perbankan diperuntukkan kepada seluruh masyarakat tanpa adanya campur tangan dari pihak pemerintah. Adapun dalam ketentuan KPR serta besarnya suku bunga ditetapkan langsung oleh kebijakan bank yang bersangkutan namun tetap memperhatikan ketentuan dan peraturan undang-undang yang berlaku. Selain itu, KPR Non Subsidi diberikan kepada nasabah pemohon sesuai dengan harga jual rumah yang telah ditentukan oleh pihak *developer*.

Tipe rumah KPR yang mendapatkan subsidi penuh dari pemerintah merupakan rumah dengan tipe 36 m². Sedangkan untuk rumah dengan tipe 45 dan 54 m² merupakan rumah yang mendapat separuh dari subsidi pemerintah (Rizalul Akram, 2020).

Menurut keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) No. 242/KPTS/M/2020 menyatakan bahwa, luas tanah yang paling rendah untuk rumah tapak yaitu 60 m² dan yang paling tinggi adalah 200 m². Sementara itu, untuk luasan bangunan yang paling rendah yaitu 21 m² dan yang paling tinggi

yaitu 36 m². Luasan rumah KPR yang diterapkan di Indonesia saat ini berukuran 36 plus (non subsidi) dan tipe 36 m² (subsidi).

Adaptasi pada Bangunan

Adaptasi berasal dari bahasa latin yaitu *ad (to)* dan *adapture (to fit)*. Dalam konteks pada sebuah bangunan, adaptasi digunakan untuk memasukkan pekerjaan-pekerjaan utama dalam penyesuaian diri (*to adjust*), digunakan kembali (*reuse*) atau melakukan peningkatan kondisi bangunan agar sesuai dengan kondisi atau keperluan baru. Istilah adaptasi berarti bahwa hubungan antara perubahan perilaku dengan lingkungannya. Adaptasi akan dilakukan apabila terjadinya disonansi dalam suatu sistem, yang disebabkan karena terjadinya ketidakseimbangan antara manusia dengan lingkungannya seperti karena tuntutan lingkungan yang berlebih atau kebutuhan yang tidak sesuai dengan situasi lingkungan (Berry, 1976; Helmy, 1999 dalam Heltra Pradana et al., 2022).

Pada sebuah bangunan adaptasi dapat didefinisikan sebagai perubahan atau kemampuan modifikasi yang dilakukan penghuni terhadap bangunan untuk memperbesar/memperkecil suatu bangunan atau unit dalam bangunan dari waktu ke waktu sesuai dengan keinginan penghuni (Moharram 1980; Leaman & Bordass 2004; Till & Schneider 2005; Gosling et al., 2013; Geraedts et al., 2017 dalam Femenias & Geromel, 2020)

Secara umum bangunan/hunian merupakan sesuatu yang dapat bergerak secara dinamis dengan adanya pergeseran dalam lingkungan. Adaptasi bangunan dapat dilakukan dengan melihat secara keseluruhan berkaitan dengan ruang, fungsi dan komponennya bertujuan agar bangunan dapat digunakan secara maksimal oleh penghuni (Natalia & Roychansyah, 2017).

Ketika berbicara mengenai adaptasi terhadap bangunan maka tidak pernah terlepas dengan adaptasi pada suatu ruangan. Jika dilihat dari definisinya adaptasi ruang merupakan suatu kegiatan didalam ruang yang berfungsi untuk mengakomodasi tuntutan aktivitas yang semakin berkembang sehingga memaksimalkan nilai dari ruang tersebut (Schmidt, 2011 dalam Wazir & F Anwar, 2020).

Bangunan tidak hanya sebagai objek yang diam namun juga merupakan objek yang terus bergerak secara dinamis akibat adanya adaptasi berupa pergeseran dalam bangunan. Terdapat enam strategi adaptasi pada bangunan menurut Schmidt (2010) dalam (Natalia & Roychansyah, 2017) antara lain.

- a. *Adjustable* merupakan perubahan peralatan atau *furniture* untuk menyesuaikan dengan keinginan pengguna atau pemilik.

- b. *Versatile* merupakan perubahan tatanan fisik ruang yang dipengaruhi oleh adanya komponen dan perabotan yang ada.
- c. *Convertible* merupakan perubahan yang dilakukan akibat dari adanya perubahan fungsi yang disebabkan karena penambahan, perubahan dan/atau penambahan ruang.
- d. *Refitable* merupakan perubahan komponen sehingga dapat mempengaruhi elemen arsitektur bangunan.
- e. *Scalable* merupakan adaptasi yang dilakukan karena adanya penambahan struktur menjadi horizontal dan vertikal dan
- f. *Movable* merupakan adaptasi yang terjadi karena adanya perpindahan lokasi bangunan karena bangunan tidak dapat memenuhi kebutuhan penghuni atau pemiliknya.

Brand (1995) dalam Wazir & F Anwar (2020) mengemukakan bahwa perubahan berupa adaptasi pada suatu bangunan dapat terjadi pada sejumlah lapisan yaitu: *stuff*, *space*, *services*, *skin*, *structure* dan *site*. Lapisan yang paling mahal dan paling berat untuk dilakukan perubahan menjadi lapisan yang memiliki rentang waktu paling lama untuk terjadinya perubahan seperti *site* dan *structure*. Sedangkan lapisan yang paling mudah berubah merupakan lapisan yang memiliki kemudahan untuk berpindah atau berganti seperti *stuff* (barang).

Tabel 1. Lapisan-lapisan Brand

Lapisan	Deskripsi	Frekuensi Terjadi Perubahan
<i>Stuff</i> (Barang)	<i>Furniture</i> dan sejenisnya	Setiap hari atau bulan
<i>Space</i> (Ruang)	<i>Layout interior</i>	3-30 tahun
<i>Skin</i> (kulit)	Permukaan Luar Bangunan	20 Tahun
<i>Structure</i> (struktur)	Pondasi dan elemen penompang beban	30-100 tahun
<i>Site</i> (lokasi)	Tempat berdirinya hunian	>30 tahun

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian studi kasus tipe *single case*. Metode analisis yang digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian pada penelitian ini adalah menggunakan deskriptif eksploratif. Pemilihan metode ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi adaptasi yang dilakukan penghuni dengan cara mengelompokkan dan mengkategorikan hasil temuan lapangan.

Kegiatan penelitian dimulai dengan menemukan fenomena apa saja yang terjadi pada perumahan Griya Mahoni, Aceh Barat melalui proses observasi awal (*grandtour*). Fenomena yang ditemukan adalah berupa perubahan rumah dan ketidakterdediaan ruang dapur pada rumah tipe 36 m² yang berjumlah 82 unit dari keseluruhan 6 blok rumah.



Gambar 1. Site Plan Perumahan Griya Mahoni (Hasil Analisis Penulis, 2023)

Seperti yang terlihat pada Gambar 1 objek penelitian adalah rumah tipe 36 m² yang terdapat pada blok F, H, I, L, R dan Q. Jumlah rumah yang dijadikan sebagai sampel pada penelitian ada 72 unit dari total rumah 82 unit, hal ini karena 10 unit lainnya tidak berpenghuni/tidak ditempati sehingga penulis tidak dapat melakukan pengamatan pada rumah tersebut.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara:

- Observasi dengan melihat serta mengamati kondisi rumah KPR bersubsidi tipe 36 m² untuk mengetahui gambaran umum sebelum dan setelah terjadinya adaptasi keruangan fungsi dapur yang dilakukan penghuni.
- Wawancara dilakukan secara mendalam (*in-depth interview*), yang bersifat *open ended* yang dilaksanakan mulai dari 30 menit hingga 60 menit.
- Dokumentasi diperlukan untuk mengambil gambar/foto rumah KPR subsidi seperti tampak rumah serta foto kondisi adaptasi dapur yang dilakukan penghuni.

Selanjutnya data sekunder diperoleh pada PT. Rafa Graha Mandiri yang merupakan *developer* dari perumahan Griya Mahoni, Aceh Barat. Adapun data yang dibutuhkan pada penelitian ini: lokasi perumahan, *siteplan* rumah, denah rumah sebelum terjadinya adaptasi (denah asli rumah), jumlah keseluruhan rumah dan jumlah dari masing-masing rumah.

Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan *deskriptif eksploratif* untuk menjawab pertanyaan penelitian pertama yaitu: “Bagaimana strategi adaptasi keruangan untuk fungsi dapur yang dilakukan oleh penghuni pada rumah bersubsidi tipe 36m²”.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi yang telah dilakukan pada lokasi penelitian didapatkan bahwa terdapat perbedaan pada rumah tipe 36 m² dari setiap blok rumah. Perbedaan yang paling signifikan yaitu mengenai luasan lahan yang terdapat pada hunian tersebut. Hunian yang berada pada blok F, H dan I memiliki luasan lahan 720 cm x 1750 cm, hunian yang berada pada blok L dan R memiliki lahan dengan luasan 720 cm x 1500 cm dan hunian yang berada pada blok Q memiliki luasan lahan 1000 cm x 1000 cm. Berikut merupakan denah asli rumah tipe 36 m² dari setiap pada perumahan Griya Mahoni, Aceh Barat.



Gambar 2. Denah Ruang Tipe 36 m² (Hasil Analisis Penulis, 2023)

Fasilitas yang tersedia pada rumah ini terdiri dari 2 unit kamar tidur, 1 unit ruang tamu, 1 unit ruang keluarga dan 1 unit kamar mandi. Terlihat jelas bahwa ketidaktersediaan ruang dapur pada rumah menjadikan penghuni melakukan berbagai respon berupa adaptasi untuk memenuhi kebutuhan akan ruang dapur pada huniannya. Hal ini dikarenakan proses adaptasi bangunan merupakan salah satu strategi yang digunakan oleh penghuni rumah untuk memenuhi berbagai kebutuhan ruang sesuai dengan apa yang diharapkan.

Adaptasi bangunan merupakan suatu perubahan atau penambahan ruang yang dilakukan penghuni pada sebuah bangunan agar dapat difungsikan secara maksimal dan optimal. Adaptasi pada sebuah bangunan dapat dilakukan baik dalam skala kecil maupun skala besar. Adaptasi dalam skala kecil berkaitan dengan perabotan sedangkan adaptasi

dalam skala besar berkaitan dengan perubahan yang dilakukan pada bangunan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa terdapat beragam perubahan yang dilakukan oleh penghuni khususnya pada rumah tipe 36 m² di perumahan Griya Mahoni, Aceh Barat sebagai bentuk dari respon penghuni untuk mendapatkan suatu ruang yang dapat difungsikan sebagai ruang dapur. Berikut merupakan gambaran perubahan yang dilakukan pada setiap blok sesuai dengan kesamaan luasan lahan yang dimiliki.

Wujud Adaptasi yang Dilakukan Penghuni Rumah Bersubsidi Tipe 36 m² Blok F, H, dan I

Tabel 2 merupakan rincian mengenai strategi adaptasi dan wujud adaptasi yang dilakukan oleh penghuni pada rumah dengan luasan 720 cm x 1750 cm berjumlah 45 kasus yang terletak pada blok F, H dan I.

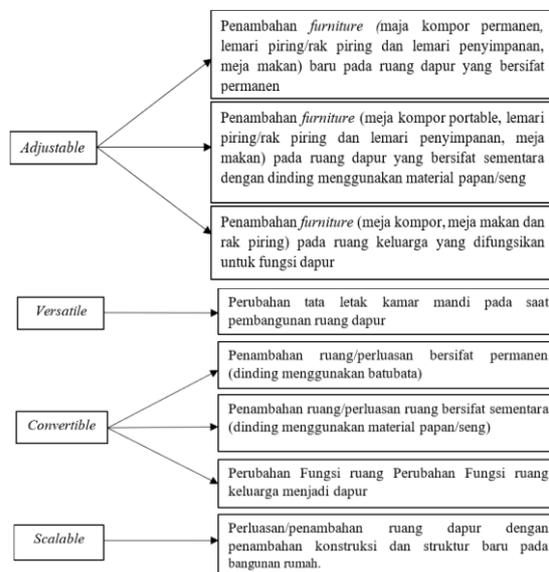
Tabel 2. Kondisi Perubahan pada Rumah di Blok F, H, dan I

Wujud Perubahan	Jumlah Kasus	Jenis Strategi Adaptasi
Penambahan meja kompor permanen, lemari piring/rak piring dan lemari penyimpanan, meja makan pada ruang dapur yang bersifat permanen	Blok F: 13 unit Blok H: 7 unit Blok I: 7 unit Total: 27 unit	<i>Adjustable</i> (perubahan perabotan atau furniture)
Penambahan meja kompor, lemari piring/rak piring dan lemari penyimpanan, meja makan pada ruang dapur yang bersifat sementara	Blok F: 4 unit Blok H: 2 unit Blok I: 7 unit Total: 13 unit	<i>Adjustable</i> (perubahan perabotan atau furniture)
Penambahan meja kompor, meja makan dan rak piring pada ruang keluarga yang dijadikan sebagai ruang dapur	Blok F: 3 unit Blok H: 1 unit Blok I: 1 unit Total: 5 unit	<i>Adjustable</i> (perubahan perabotan atau furniture)
Perubahan tata letak kamar mandi	Blok F: 6 unit Blok H: 3 unit Blok I: 7 unit Total: 16 unit	<i>Versatile</i> (perubahan tatanan ruang)
Penambahan ruang/perluasan bersifat permanen	Blok F: 13 unit Blok H: 7 unit Blok I: 7 unit Total: 27 unit	<i>Convertible</i> (penambahan ruang)
Penambahan ruang/perluasan bersifat sementara (dinding menggunakan material papan/seng)	Blok F: 4 unit Blok H: 2 unit Blok I: 7 unit Total: 13 unit	<i>Convertible</i> (penambahan ruang)
Perluasan/ penambahan ruang dapur dengan penambahan konstruksi dan struktur baru	Blok F: 13 unit Blok H: 7 unit Blok I: 7 unit Total: 27 unit	<i>Scalable</i>

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat 4 strategi adaptasi yang dominan dilakukan oleh penghuni yaitu: *Adjustable*, *Versatile*, *Convertible* dan *Scalable*. Dari

pengelompokan keempat strategi adaptasi tersebut terdapat 8 wujud adaptasi yang dilakukan diantaranya:

- a. *Adjustable*: Penambahan meja kompor permanen, lemari piring/rak piring dan lemari penyimpanan, meja makan pada ruang dapur yang bersifat permanen.
- b. *Adjustable*: Penambahan meja kompor portable, lemari piring/rak piring dan lemari penyimpanan, meja makan pada ruang dapur yang bersifat sementara.
- c. *Adjustable*: Penambahan meja kompor, meja makan dan rak piring pada ruang keluarga yang dijadikan sebagai ruang dapur.
- d. *Versatile*: Perubahan tata letak kamar mandi pada saat pembangunan ruang dapur.
- e. *Convertible*: penambahan ruang/peluasannya bersifat permanen.
- f. *Convertible*: Penambahan ruang/peluasannya bersifat sementara (dinding menggunakan material papan/seng).
- g. *Convertible*: Perubahan Fungsi ruang keluarga menjadi dapur.
- h. *Scalable*: Perluasan/penambahan ruang dapur dengan penambahan konstruksi dan struktur baru hunian secara horizontal. Seperti yang terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Bagan Pengelompokan Strategi Adaptasi Rumah Blok F, H, dan I (Sumber: Analisis Penulis, 2023)

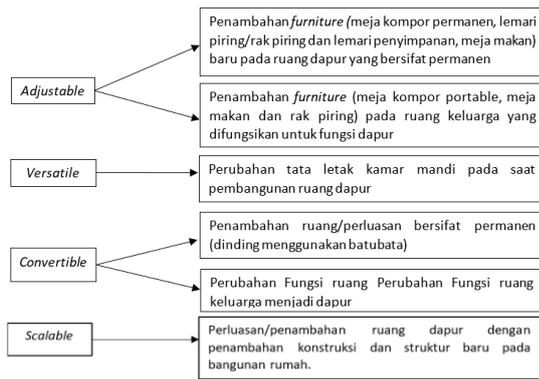
Hal yang sama juga terjadi pada rumah yang berada pada blok L dan R dengan total 13 kasus. Strategi adaptasi dan wujud adaptasi yang dilakukan penghuni pada rumah dengan lahan 720 cm x 1500 cm antara lain:

Tabel 3. Kondisi Perubahan pada Rumah di Blok L dan R

Wujud Perubahan	Jumlah Kasus	Jenis Strategi Adaptasi
Penambahan meja kompor permanen, lemari piring/rak piring dan lemari penyimpanan, meja makan pada ruang dapur yang bersifat permanen	Blok L: 3 unit Blok R: 8 unit Total: 11 unit	<i>Adjustable</i>
Penambahan meja kompor, meja makan dan rak piring pada ruang keluarga yang dijadikan sebagai ruang dapur	Blok L: 1 unit Blok R: 1 unit Total: 2 unit	<i>Adjustable</i>
Perubahan tata letak kamar mandi	Blok L: 1 unit Blok R: 2 unit Total: 3 unit	<i>Versatile</i>
Penambahan ruang/peluasannya bersifat permanen	Blok L: 3 unit Blok R: 8 unit Total: 11 unit	<i>Convertible</i>
Perubahan Fungsi ruang	Blok L: 1 unit Blok R: 1 unit Total: 2 unit	<i>Convertible</i>
Perluasan/penambahan ruang dapur dengan penambahan konstruksi dan struktur baru	Blok L: 3 unit Blok R: 8 unit Total: 11 unit	<i>Scalable</i>

Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat 5 strategi adaptasi yang dilakukan oleh penghuni yaitu: *Adjustable*, *Versatile*, *Convertible*, *Refitable* dan *Scalable*. Dari pengelompokan ke lima strategi adaptasi tersebut terdapat 6 wujud adaptasi yang dilakukan diantaranya:

- a. *Adjustable*: Penambahan meja kompor permanen, lemari piring/rak piring lemari penyimpanan dan meja makan pada ruang dapur yang bersifat permanen.
- b. *Adjustable*: Penambahan meja kompor, meja makan dan rak piring pada ruang keluarga yang dijadikan sebagai ruang dapur.
- c. *Versatile*: Perubahan tata letak kamar mandi pada saat pembangunan dapur.
- d. *Convertible*: penambahan ruang/peluasannya bersifat permanen.
- e. *Convertible*: Perubahan Fungsi ruang Perubahan Fungsi ruang keluarga menjadi dapur.
- f. *Scalable*: Perluasan/penambahan ruang dapur dengan penambahan konstruksi dan struktur baru.



Gambar 4. Bagan Pengelompokan Strategi Adaptasi Blok L dan R
(Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2023)

Gambar 4 menunjukkan secara keseluruhan strategi adaptasi yang dilakukan oleh penghuni pada rumah bersubsidi tipe 36 m² menghasilkan 7 wujud adaptasi yang dapat dikelompokkan kedalam 5 strategi adaptasi yaitu *Adjustable*, *versatile*, *convertible*, *refitable* dan *scalable*.

Tabel 4. Bagan Pengelompokan Strategi Adaptasi Rumah (Blok Q)

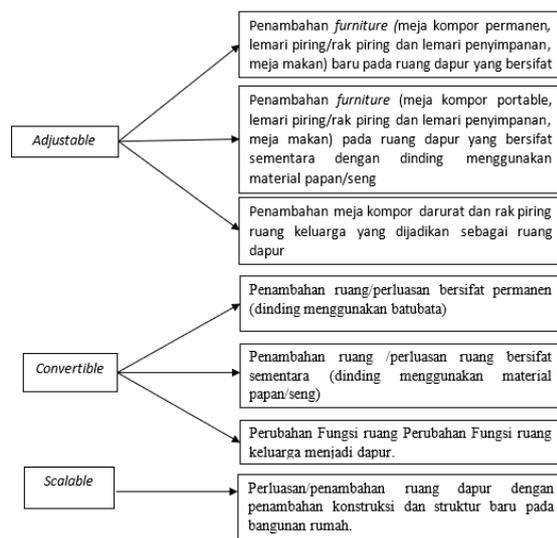
Wujud Perubahan	Jumlah Kasus	Jenis Strategi Adaptasi
Penambahan meja kompor permanen, lemari piring/rak piring dan lemari penyimpanan, meja makan pada ruang dapur yang bersifat permanen	Blok Q: 10 unit	<i>Adjustable</i>
Penambahan meja kompor portable, meja makan dan rak piring pada ruang dapur yang bersifat sementara	Blok Q: 3 unit	<i>Adjustable</i>
Penambahan meja kompor darurat, meja makan dan rak piring pada ruang keluarga yang dijadikan sebagai ruang dapur	Blok Q: 1 unit	<i>Adjustable</i>
Penambahan ruang/perluasan bersifat permanen	Blok Q: 10 unit	<i>Convertible</i>
Penambahan ruang/perluasan bersifat sementara	Blok Q: 3 unit	<i>Convertible</i>
Perubahan Fungsi ruang	Blok Q: 1 unit	<i>Convertible</i>
Perluasan/ penambahan ruang dapur dengan penambahan konstruksi dan struktur baru	Blok Q: 10 unit	<i>Scalable</i>

Kasus berikutnya berada pada blok Q dengan luasan lahan yang tersedia yaitu 1000 cm x 1000 cm berjumlah 14 kasus. Berdasarkan hasil pengelompokan strategi adaptasi keruangan untuk

fungsi dapur pada tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat 3 strategi adaptasi yang dominan dilakukan oleh yaitu: *Adjustable*, *Convertible* dan *Scalable*. Dari pengelompokan ke tiga strategi adaptasi tersebut terdapat 7 wujud adaptasi yang dilakukan penghuni diantaranya:

- Adjustable*: Penambahan meja kompor permanen, lemari piring/rak piring dan lemari penyimpanan, meja makan pada ruang dapur yang bersifat permanen
- Adjustable*: Penambahan meja kompor portable, meja makan dan rak piring pada ruang dapur yang bersifat sementara
- Adjustable*: penambahan meja kompor darurat, meja makan dan rak piring pada ruang keluarga yang dijadikan sebagai ruang dapur
- Convertible*: penambahan ruang/perluasan bersifat permanen
- Convertible*: penambahan ruang/perluasan bersifat sementara dengan dinding menggunakan papan/seng.
- Convertible*: Perubahan Fungsi ruang keluarga menjadi dapur dan
- Scalable*: Perluasan/penambahan ruang dapur dengan penambahan konstruksi dan struktur baru.

Gambar 5 merupakan bagan pengelompokan wujud strategi adaptasi yang dilakukan penghuni pada rumah tipe 36 m² pada blok Q dengan luas lahan 1000 cm x 1000 cm.



Gambar 5. Pengelompokan Strategi Adaptasi Rumah Blok Q
(Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2023)

Temuan Strategi Adaptasi Penghuni

Berdasarkan uraian temuan hasil penelitian di lapangan didapatkan bahwa adaptasi yang terjadi pada perumahan bersubsidi tipe 36 m² pada dasarnya dilakukan karena hunian tidak memiliki ruangan dapur sehingga menyebabkan terjadinya perubahan dari

bentuk aslinya. Berdasarkan hasil analisis dari 72 kasus yang telah dianalisis didapatkan bahwa, strategi adaptasi yang dilakukan penghuni pada rumah bersubsidi tipe 36 m² terdiri dari empat strategi adaptasi yaitu *Adjustable*, *versatile*, *convertible* dan *scalable*.

• **Perubahan Furniture (Adjustable)**

Strategi *adjustable* merupakan strategi adaptasi yang berkaitan dengan perubahan tatanan *furniture* pada ruang dapur baik yang bersifat permanen maupun yang bersifat sementara. Hasil temuan di lokasi penelitian ditunjukkan bahwa penambahan *furniture* baru secara signifikan dapat mempengaruhi perubahan terhadap penataan *furniture* pada ruang dapur.

Ketidaktersediaan ruang dapur pada rumah mengakibatkan penghuni beradaptasi dengan memfungsikan ruang keluarga menjadi ruang dapur dengan melakukan penambahan *furniture* untuk menunjang aktivitas penghuni seperti meja makan, meja kompor, rak piring dan beberapa peralatan dapur lainnya.



Gambar 6. Kondisi Penambahan *Furniture* pada Rumah (Hasil Analisis Penulis, 2023)

Penambahan furniture secara signifikan terjadi pada rumah dengan status kepemilikan milik pribadi. Kondisi penambahan ruang dilakukan dengan memanfaatkan lahan yang tersisa ke arah belakang rumah (blok F, H, I, L dan R) serta penambahan ruang yang dilakukan ke arah samping dan belakang rumah (blok Q). Hal ini menghasilkan penambahan dan perbedaan tatanan layout perabotan ruang dapur yang beraneka ragam sesuai dengan kebutuhan penghuni seperti yang terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Penataan Furniture pada Ruang yang difungsikan sebagai Ruang Dapur

Awal	Penataan Perabotan	
	Denah Asli	Penambahan Ruang / Penambahan Fungsi Ruang
Kondisi rumah tidak tersediannya ruang dapur	Penghuni melakukan penambahan <i>furniture</i> pada ruang keluarga difungsikan sebagai ruang dapur	Penghuni melakukan penambahan <i>furniture</i> pada ruang dapur tambahan ke arah belakang dan samping rumah

• **Perubahan Tata Letak Ruang (Versatile)**

Strategi *versatile* merupakan adaptasi yang berkaitan dengan penataan ruang baru yang dilakukan penghuni akibat dari adanya penambahan ruang dan perluasan ruang. Hasil temuan di lapangan didapatkan secara signifikan bahwa mayoritas penghuni melakukan pembongkaran dan perubahan tata letak kamar mandi ketika penghuni melakukan penambahan ruang yang bersifat permanen dengan memaksimalkan luasan lahan yang tersisa baik hanya dikhususkan untuk penambahan ruang dapur maupun penambahan beberapa ruang lainnya seperti kamar tidur, ruang cuci dan kamar mandi.



Gambar 7. Kondisi Perubahan Tata Letak Kamar Mandi (Hasil Analisis Penulis, 2023)

• **Perubahan Fungsi dan Penambahan Ruang (Convertible)**



Gambar 8. Kondisi Perubahan Ruang Keluarga Menjadi Dapur (Hasil Analisis Penulis, 2023)

Perubahan fungsi ruang dilakukan penghuni akibat dari ketidaktersediaan ruang dapur pada rumah. Ruang yang sebelumnya berfungsi sebagai ruang

keluarga dijadikan sebagai ruang dapur. Kondisi seperti ini dilakukan agar rumah yang memiliki ruangan yang cukup terbatas tersebut dapat digunakan secara optimal dan maksimal.

Strategi adaptasi *convertible* salah satunya dapat berupa terjadinya penambahan ruang yang dilakukan pada lahan yang tersisa. Penambahan ruang yang dilakukan penghuni dapat bersifat permanen dengan menggunakan dinding menggunakan material batu bata dan bersifat sementara dengan dinding menggunakan material seng, kayu dan papan.



Gambar 9. Kondisi Penambahan Ruang Dapur Permanen (Hasil Analisis Penulis, 2023)

• **Penambahan Luasan/Ukuran rumah (*Scalable*)**

Bangunan rumah mengalami perubahan secara horizontal ketika penghuni melakukan penambahan dan perluasan ruang yang bersifat permanen pada arah belakang dan samping rumah sesuai dengan kondisi lahan yang ada. Penambahan ruang ini dilakukan pada dua kondisi yaitu penambahan ruang yang dikhususkan hanya untuk ruang dapur dan penambahan yang dilakukan pada ruang dapur dan beberapa ruang lainnya. Secara keseluruhan penambahan ruang yang bersifat permanen dilakukan dengan penambahan konstruksi baru sehingga mengalami penambahan konstruksi sebagai perkuatan.



Gambar 10. Perluasan dan Penambahan Konstruksi (Hasil Analisis Penulis, 2023)



Gambar 11. Denah Penambahan Ruang Rumah Tipe 36 m² (Hasil Analisis Penulis, 2023)

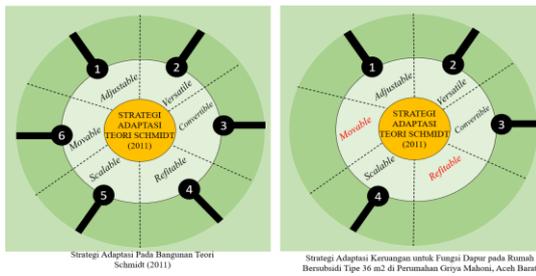
Penambahan ruang baik yang bersifat permanen maupun bersifat sementara yang dilakukan penghuni pada setiap blok secara signifikan menyesuaikan dengan luasan dan kondisi lahan yang tersisa. Perbedaan luasan dan kondisi lahan yang tersisa ini menghasilkan wujud dengan arah adaptasi yang berbeda pula seperti pada Gambar 11.

Berdasarkan hasil analisis mengenai strategi adaptasi wujud adaptasi dan arah adaptasi yang dilakukan penghuni pada keseluruhan kasus yang berjumlah 72 unit rumah. Pola adaptasi dapat dikategorikan menjadi 3 tipe yaitu:

- ❖ Tipe 1, penambahan ruang dikhususkan untuk ruang dapur yang bersifat permanen dengan memaksimalkan sisa lahan yang tersedia ke arah belakang dan samping rumah
- ❖ Tipe 2, penambahan ruang dapur dan beberapa ruang lainnya yang bersifat permanen dengan memaksimalkan sisa lahan yang tersedia ke arah belakang dan samping rumah
- ❖ Tipe 3, penambahan ruang yang bersifat sementara yang dikhususkan hanya untuk dapur pada lahan yang tersisa ke arah belakang rumah

Berdasarkan hasil analisis temuan strategi adaptasi yang telah ditemukan penghuni pada rumah tipe 36 m² di perumahan Griya Mahoni Aceh Barat didapatkan bahwa adaptasi yang dilakukan selaras dengan strategi adaptasi pada suatu bangunan sebagaimana yang dikemukakan oleh Schmidt (2011) dalam Natalia & Roychansyah (2017) bahwa terdapat enam strategi adaptasi pada sebuah bangunan diantaranya: adanya perubahan dan/atau penambahan peralatan *furniture* sesuai dengan keinginan penghuni (*Adjustable*), perubahan tatanan fisik ruang disebabkan karena adanya komponen atau perabot (*Versatile*), perubahan fungsi ruang akibat adanya perubahan dan/atau penambahan ruang (*Convertible*), perubahan komponen sehingga dapat mempengaruhi elemen arsitektur bangunan (*Refitable*) dan perubahan yang terjadi karena adanya perubahan lokasi (*Movable*).

Hasil temuan terdapat pengurangan pada strategi adaptasi dimana untuk fungsi dapur yang dilakukan penghuni pada perumahan bersubsidi tipe 36 m² terdiri dari empat strategi, diantaranya: perubahan dan penambahan *furniture* pada ruang dapur (*adjustable*), perubahan tatanan ruang ketika melakukan penambahan ruang dapur (*versatile*), perubahan fungsi dan penambahan ruang dapur (*convertible*) dan perubahan luasan bangunan sehingga mempengaruhi perubahan struktur bangunan secara horizontal (*scalable*).



Gambar 12. Temuan Strategi Adaptasi
(Hasil Analisis Penulis, 2023)

KESIMPULAN

Adaptasi pada sebuah bangunan dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk perubahan atau kemampuan modifikasi yang dilakukan penghuni terhadap suatu bangunan yang dilakukan dalam waktu ke waktu agar sesuai dengan keinginan penghuni. Perumahan Griya Mahoni merupakan salah satu perumahan yang memiliki jumlah kasus adaptasi yang cukup signifikan. Adaptasi tersebut dilakukan oleh penghuni pada rumah tipe 36 m² dikarenakan kondisi rumah tersebut tidak difasilitasi dengan ruang dapur. Fasilitas ruang yang disediakan sebelum terjadinya adaptasi terdiri dari 2 unit kamar tidur, 1 unit ruang tamu, 1 unit ruang keluarga dan 1 unit kamar mandi.

Hasil penelitian yang telah didapatkan menunjukkan bahwa terdapat empat strategi adaptasi yang dilakukan penghuni pada rumah KPR bersubsidi tipe 36 m² yang berada pada Perumahan Griya Mahoni Aceh Barat. Teori strategi adaptasi pada bangunan yang dikemukakan oleh Schmidt pada dasarnya terdiri dari enam strategi. Hasil temuan terdapat pengurangan pada strategi adaptasi tersebut. Strategi adaptasi yang terdapat pada perumahan Griya Mahoni, Aceh Barat antara lain:

- *Adjustable* merupakan adaptasi berupa perubahan/penambahan *furniture* baru pada ruang yang difungsikan sebagai ruang dapur;
- *Versatile* merupakan adaptasi yang dilakukan akibat dari adanya perubahan tatanan ruang dalam menciptakan ruang dapur;
- *Convertible* merupakan adaptasi dengan melakukan penambahan ruang atau melakukan perubahan terhadap fungsi ruang yang ada untuk menciptakan ruang dapur;
- *Scalable* merupakan adaptasi yang terjadi akibat adanya penambahan struktur baru pada bangunan baik secara horizontal ketika melakukan penambahan ruang dapur.

Terdapat beberapa dampak positif dan negatif dari penerapan keempat strategi adaptasi yang telah dilakukan oleh penghuni tersebut. Berikut merupakan dampak positif dan negatif dari keempat strategi adaptasi yang dilakukan oleh penghuni:

a. Strategi adaptasi *Adjustable*:

Dampak Positif:

- Meningkatkan fungsionalitas dari suatu ruang: Seperti perubahan fungsi ruang keluarga menjadi ruang dapur. Salah satunya penambahan *furniture* meja kompor *portable* pada ruang keluarga secara langsung akan meningkatkan fungsi ruang keluarga menjadi ruang dapur.
- Meningkatkan kenyamanan ketika melakukan aktivitas dapur serta meningkatkan estetika ruang dapur.

Dampak Negatif:

- Keterbatasan ruang: penambahan *furniture* secara berlebihan dapat mengurangi *space* ruang pada rumah.
- Biaya tambahan: Penerapan strategi adaptasi ini juga memerlukan penambahan biaya yang tidak sedikit serta apabila penambahan *furniture* dilakukan tanpa adanya perencanaan yang baik maka akan mengakibatkan terhambatnya pergerakan di dalam rumah sehingga dapat mengurangi ketidaknyamanan penghuni.
- Pemeliharaan dan perawatan: Penambahan perabotan pada rumah juga berarti bahwa terdapat penambahan item yang perlu dipelihara dan dirawat dengan baik.

b. Strategi adaptasi *versatile*:

Dampak Positif:

- Peningkatan fungsionalitas: dengan adanya penataan ulang seperti pembongkaran dan pemindahan letak posisi kamar mandi akan menciptakan kesan ruang dapur yang lebih luas dan akan meningkatkan kenyamanan penghuni dalam rumah terutama kenyamanan bergerak pada area yang lebih luas.

Dampak negatif:

- Perubahan tatanan ruang, dapat beresiko memberikan hasil estetika yang kurang optimal atau kurang menyatu dengan desain ruang yang ada.

c. Strategi adaptasi *convertible*:

Dampak positif:

- Penambahan ruang: untuk memenuhi kebutuhan penghuni akibat dari keterbatasan ruang pada rumah tipe 36.
- Nilai Investasi: Penambahan ruang dapat dijadikan sebagai nilai investasi masa depan jika suatu saat penghuni ingin menjual rumah tersebut.
- Perubahan fungsi ruang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan akan keterbatasan ruang pada rumah tipe 36

Dampak negatif:

- Perubahan fungsi dan penambahan ruang dapat melibatkan biaya yang cukup signifikan.
 - Perubahan fungsi dan penambahan ruang dapat mempengaruhi aktivitas yang sudah terbentuk sebelumnya.
- d. Strategi adaptasi perluasan ruang (penambahan konstruksi dan struktur bangunan)

Dampak Positif:

- Ruang yang lebih luas: memiliki ruang dapur yang lebih luas pada rumah tipe 36 m². Sehingga dapat meningkatkan kenyamanan dalam bergerak dan melakukan aktivitas serta memberikan fleksibilitas dalam menata *furniture* pada ruang dapur.
- Fungsi yang lebih baik: penambahan struktur ruang dapat mengoptimalkan penggunaan ruang yang tersedia sesuai yang dibutuhkan oleh penghuni.

Dampak negatif:

- Penambahan biaya: perluasan dan penambahan struktur ruang pada rumah tipe 36 membutuhkan biaya investasi yang cukup signifikan, seperti pertimbangan biaya konstruksi, material dan tenaga kerja. Jika biaya tersebut tidak dipertimbangkan dengan baik maka akan menjadi beban keuangan keluarga.
- Keterbatasan lahan: Rumah tipe 36 memiliki lahan yang cukup terbatas. Perluasan ruang yang dilakukan pada lahan yang tersisa akan mengakibatkan terjadinya pengurangan terhadap ruang terbuka di lingkungan rumah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Batul, U. (2017). *Perubahan Konsep Dapur Hunian Akibat Kebutuhan Pengguna pada Perumahan (Studi Kasus: Perumahan Vila Bukit Tidar Malang)*.
- Alanshari, F., & Marlius, D. (2018). Prosedur Pemberian Kredit KPR Pada PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk Cabang Pembantu Bukittinggi. *Akademi Keuangan Dan Perbankan Padang, 2014*, 1–11.
- Femenias, P., & Geromel, F. (2020). AdapTabel housing? A quantitative study of contemporary apartment layouts that have been rearranged by end-users. *Journal of Housing and the Built Environment, 35*(2), 481–505. <https://doi.org/10.1007/s10901-019-09693-9>
- Heltra Pradana, A., Ayu Fai'zati, E., Dwi Astuti, G., Satya Grahai, I. M., & Julasry Tolan, R. (2022). Adaptasi Rumah Warga Sebagai Bentuk Mitigasi Bencana Di Desa Wonolelo, Kabupaten Bantul. *Prosiding SEMSINA, 3*(2), 291–298. <https://doi.org/10.36040/semsina.v3i2.5131>
- Hudiyanto, Napitupulu, S. K., Kurniawan, R., Rachmawati, A. D., & Ichwan, W. N. (2017). Kajian Perlindungan Konsumen Sektor Jasa Keuangan : Kredit Pemilikan Rumah (KPR). *Otoritas Jasa Keuangan, 12*–20.
- Imriyanti. (2020). Pengaruh Kebutuhan Ruang Terhadap Pengembangan Rumah Tipe 21 dan Tipe 36 di Perumnas Antang Manggala Makassar. *Jurnal Linears, 3*(1), 38–44.
- Marindrha, P. P. (2018). *Adaptasi Spasial Pada Rumah Dome Ngelepen Sumberharjo, Prambanan, Sleman. XIV*(1), 90–100.
- Nadhiroh, A. N. (2022). STUDY KOMPARATIF PROSEDUR PEMBERIAN KREDIT. *Res Justitia: Jurnal Ilmu Hukum, 2*(2), 373–394. <https://doi.org/10.46306/rj.v2i2>
- Nainggolan, F. M. R. (2014). Transformasi Bentuk Dan Makna Dapur Dalam Adaptasi Rumah Tinggal di Kawasan Pinggiran Kota Yogyakarta. *Transformasi Nilai-Nilai Tradisional Dalam Arsitektur Masa Kini, November 2014, 14*. 334112773_Transformasi_Bentuk_Dan_Makna_Dapur_Dalam_Adaptasi_Rumah_Tinggal_Di_Kawasan_Pinggiran_Kota_Yogyakarta
- Natalia, D. A. R., & M. Sani Roychansyah. (2017). Strategi adaptasi bangunan di perumahan condong catur sleman daerah istimewa yogyakarta. *NALARs Jurnal Arsitektur, 16*(2), 125–134. <https://doi.org/https://doi.org/10.24853/nalars.16.2.125-134> lain
- Prasetya, N. A., & Sunaryo, P. B. (2013). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HARGA LAHAN DI KAWASAN BANJARSARI KELURAHAN TEMBALANG , SEMARANG Nararya Adi Prasetya¹ dan PM . Broto Sunaryo² PENDAHULUAN Perkembangan kota saat ini dalam lingkup nasional , cenderung mengutamakan fungsi , polanya berubah. *Teknik PWK, 2*(2), 223–232.
- PUPR. (2020). Putusan Mepupnteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) No. 242/KPTS/M/2020. Jakarta Selatan.
- Putra, N., & Meliala, P. (2013). *Adaptation Dan Adjustment : Sebuah Studi Tentang Hubungan Aktivitas Manusia Dengan Rumahnya Pada Perumahan Formal*.
- Ridwan, M., Rahmatunnisa, F. E., & Salmah, S. (2021). Analisis Transaksi Kredit Pemilikan Rumah (KPR) Dalam Tinjauan Hukum Islam Di Bank Tabungan Negara Syariah Cirebon. *Ecopreneur : Jurnal Program Studi Ekonomi Syariah, 2*(2), 152. <https://doi.org/10.47453/ecopreneur.v2i2.439>
- Rizalul Akram, N. & S. W. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Tipe Rumah KPR. *JITE*

- (*Journal Of Informatics And Telecommunication Engineering*), 3(1).
<https://doi.org/10.31289/jite.vxix.xxx>
- UN-HABITAT. (2005). *Financing Urban Shelter : Global Report on Human Settlement* (1st Edition ed.). London.
[doi:https://doi.org/10.4324/9781849771337](https://doi.org/10.4324/9781849771337)
- Wazir, Z. A., & F Anwar, W. F. (2020). Adaptasi Arsitektural Rumah Panggung di Palembang. *Arsir*, 3(2), 24.
<https://doi.org/10.32502/arsir.v3i2.1942>