

**KETERKAITAN PENYEDIAAN SISTEM AIR BERSIH DENGAN
KARAKTERISTIK PERUMAHAN FORMAL
(STUDI KASUS: KECAMATAN SUKABUMI KOTA BANDARLAMPUNG)**

Ima Rianida Hutagalung¹, Husna Tiara Putri, S.T., M.T.

Perencanaan Wilayah dan Kota, Jurusan Ilmu dan Teknologi Kewilayahan, ITERA

¹Email: imarianida@gmail.com

ABSTRAK

Pengembang perumahan harus dapat memenuhi fasilitas dasar perumahan, seperti yang diatur oleh undang-undang, khususnya infrastruktur air bersih sebagai kebutuhan manusia yang vital. Namun beberapa daerah memiliki masalah penyediaan air bersih daerah yang menyebabkan terbatasnya pasokan air bersih untuk perumahan formal, terutama di Kecamatan Sukabumi yang memiliki perumahan formal paling banyak di Kota Bandarlampung. Karena keterbatasan ini, penting untuk mengetahui bagaimana pengembang perumahan menyediakan sistem air bersih di perumahan formal. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara penyediaan sistem air bersih dengan karakteristik perumahan formal di Kabupaten Sukabumi. Diketahui bahwa sistem air bersih di Kecamatan Sukabumi sebagian besar bersumber dari air tanah. Lokasi perumahan dan tipe perumahan adalah dua karakteristik perumahan formal yang berkaitan dengan penyediaan sistem air bersih di perumahan formal, yang berarti bahwa pasokan air bersih yang dilakukan dapat dipengaruhi oleh karakteristik masing-masing wilayah di Kabupaten Sukabumi.

Kata Kunci: Perumahan Formal, Sistem Air Bersih

ABSTRACT

The housing developer must fulfill basic needs, as it regulated by law, particularly clean water infrastructure as a vital human need. However, some regions have regional water supply issues that may lead to a limited supply of clean water for formal housing, especially in Sukabumi District, which has the most formal housing in Bandarlampung City. Because of these limitations, it is important to consider how the housing developer provides clean water systems at formal housing. This study aims to identify the connection between providing clean water systems with formal housing characteristics in Sukabumi District. It identified that clean water systems mainly supplied by groundwater-based. Moreover, housing location and housing types are two of formal housing characteristics that related to providing clean water system at formal housing, which means that the supply of clean water depends on the characteristics of each region in the district of Sukabumi.

Keyword: Formal Housing, Clean Water Systems

PENDAHULUAN

Saat ini aturan pembangunan perumahan tertuang dalam Undang-Undang Nomor 1 tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman. Dijelaskan bahwa tujuan pengaturan perumahan dan kawasan permukiman dimaksudkan untuk dapat memberdayakan pemangku kepentingan bidang pembangunan perumahan.

Selain itu, terdapat Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 9 tahun 2009 tentang Pedoman Penyerahan Prasarana, Sarana, dan Utilitas Perumahan dan Permukiman di Daerah yang mengatur agar pihak pengembang dapat memberikan kepastian ketersediaan fasilitas dasar perumahan sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh pemerintah daerah serta dengan menyesuaikan kondisi dan kebutuhan masyarakat. Adapun standar pembangunan perumahan salah satunya berpedoman pada Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan.

Namun menurut Tamsir (2012), ternyata tidak semua pengembang memenuhi pelaksanaan pengadaan fasilitas sosial dan fasilitas umum di perumahannya. Hal ini didukung dari adanya pengaduan konsumen oleh Badan Perlindungan Konsumen Nasional (BPKN) dimana pada tahun 2018 tercatat terdapat 85,89% pengaduan mengenai perumahan, salah satunya terkait tidak terpenuhinya fasilitas dasar perumahan salah satunya air bersih perumahan.

Tingginya harga lahan di Kota Bandarlampung membuat beberapa pengembang melakukan penyiasatan (lampung.tribunnews.com, 2018). Menurut Tri Joko Margono sebagai pemilik PT Jatiwaringin Properti selaku pihak pengembang, untuk mengefisiensikan biaya pembangunan perumahan didalam kota Bandarlampung disiasati dengan beberapa cara. Salah satu cara tersebut yakni dengan melakukan pembatasan penyediaan fasilitas

dasar atau bahkan tidak disediakan (lampung.tribunnews.com, 2018).

Hal tersebut tidak sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Bandarlampung Nomor 8 Tahun 2015 tentang Penyerahan Prasarana, Sarana dan Utilitas Perumahan dan Permukiman dengan jelas mengatakan bahwa penyediaan fasilitas dasar perumahan wajib dipenuhi, terlebih lagi penyediaan air bersih perumahan yang dapat disambungkan dengan penyediaan air bersih daerah dari PDAM Way Rilau.

Adanya keterbatasan pelayanan air bersih PDAM Way Rilau menyebabkan tidak terlayannya air bersih untuk kegiatan perkotaan di Kota Bandarlampung, khususnya kegiatan perumahan di Kecamatan Sukabumi. Kondoatie & Sjarief (2010) menyatakan bahwa wilayah yang sama sekali belum terlayani PDAM akan berupaya untuk mendapatkan air bersih untuk memenuhi kebutuhan air bersihnya secara mandiri. Pemenuhan kebutuhan air secara mandiri tersebut dilakukan secara beragam, baik secara individual maupun komunal (Maryati dkk., 2018).

Dapat dikatakan jika perumahan tidak dilayani penyediaan air bersih maka akan menyebabkan adanya penyediaan sistem air bersih yang beragam sesuai karakteristiknya masing-masing sebagaimana dikatakan Asih (2006), dimana dalam penelitian ini yakni sesuai dengan karakteristik perumahannya. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana keterkaitan penyediaan sistem air bersih dengan karakteristik perumahan formal khususnya di Kecamatan Sukabumi, Kota Bandarlampung.

TINJAUAN LITERATUR

A. Perumahan

Perumahan di Indonesia memiliki jenis-jenis yang cukup beragam. Terdapat beberapa pembangian jenis perumahan yang dapat

dikelompokkan menurut karakteristiknya. Rakowsky (1994) dalam Jauhari (2016:2) menjabarkan karakteristik perumahan formal yakni secara umum dibangun melalui prosedur perizinan yang sistematis, dilengkapi dokumen legalitas, dan sesuai dengan rencana tata ruang wilayah. Sedangkan karakter perumahan informal yakni perumahan yang tidak disertai dengan dokumen legalitas perizinan dan tidak sesuai dengan rencana tata ruang wilayah.

Lokasi Perumahan

Lokasi perumahan pada suatu wilayah akan diarahkan pembangunannya berdasarkan Rencana Tata Ruang (RTRW) daerahnya. Namun secara teknis, diperlukan beberapa kriteria lokasi yang perlu diperhatikan untuk dilakukannya pembangunan perumahan. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 41 Tahun 2007 tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budi Daya (2007:26), beberapa satu kriteria penyelenggaraan kawasan peruntukan permukiman adalah lokasi dan kesesuaian lahan, dengan kriteria yakni topografi datar sampai bergelombang (kelerengan lahan 0 - 25%); dan tersedia sumber air, baik air tanah maupun air yang diolah oleh penyelenggara dengan jumlah yang cukup. Untuk air PDAM suplai air antara 60 liter/org/hari - 100 liter/org/hari;

Pihak Pengembang Perumahan Formal

Berdasarkan pihak pengembangnya, Kuswantojo dkk, (2005) membagi perumahan formal yang dibangun secara terorganisasi dikelompokkan menjadi perumahan yang dibangun oleh pihak pengembang pemerintah dan perumahan formal oleh pihak pengembang swasta.

Pihak pengembang pemerintah diprakarsai oleh Perusahaan Umum Perumahan Nasional (Perum Perumnas) untuk membangun rumah murah atau sederhana yang juga termasuk dalam pemenuhan ketersediaan sarana dan

prasarana lingkungan, pembiayaan dan juga penguasaan, pematangan, dan pengelolaan tanah (Kuswantojo dkk, 2005).

Sedangkan untuk pihak swasta, terdapat suatu asosiasi perusahaan pengembang bernama Real Estat Indonesia (REI) (Kuswantojo dkk, 2005). Adanya pengembang dari pihak swasta tersebut juga tidak lepas dari adanya keterkaitan dengan pihak pemerintah, disini REI berperan sebagai mitra pemerintah dalam pelaksanaan pembangunan perumahan dan permukiman di Indonesia (Kuswantojo dkk, 2005).

Jenis Perumahan Formal

Menurut Sastra dan Marlina (2016) dalam bukunya yang berjudul Perumahan dan Permukiman Yang Berwawasan Lingkungan menjabarkan perumahan menjadi 3 jenis yaitu:

- 1) Perumahan sederhana, merupakan jenis perumahan yang biasanya diperuntukkan bagi masyarakat yang berpenghasilan rendah dan mempunyai keterbatasan daya beli. Jenis perumahan ini memiliki fasilitas yang masih minim. Hal ini dikarenakan pihak pengembang tidak dapat menaikkan harga jual bangunan dan fasilitas pendukung operasional Perumahan sederhana biasanya terletak jauh dari pusat kota. Hal tersebut dikarenakan harga tanah di sekitar pusat kota yang mahal sehingga tidak dapat dibebankan kepada konsumen.
- 2) Perumahan menengah, merupakan jenis perumahan yang biasanya diperuntukkan bagi masyarakat yang berpenghasilan menengah dan menengah ke atas. Jenis perumahan ini sudah dilengkapi dengan sarana dan prasarana penunjang operasional. Perumahan menengah biasanya terletak tidak jauh dari pusat kota yang strategis letaknya terhadap berbagai fasilitas pendukung lain.

- 3) Perumahan mewah, merupakan jenis perumahan yang dikhususkan bagi masyarakat yang berpenghasilan tinggi. Jenis perumahan ini dilengkapi dengan sarana dan prasarana penunjang operasional yang sudah sangat lengkap. Hal tersebut dikarenakan penghuni rumah tersebut menginginkan kemudahan akses dan pelayanan sekitar perumahan yang cepat dan lengkap. Perumahan mewah biasanya hanya ada di kota – kota besar dimana lokasinya biasanya berada di pusat kota.

Sasaran Huni Perumahan Formal

Berdasarkan tujuan pembangunan perumahan yang dilakukan oleh pihak pemerintah maupun swasta dapat terlihat bahwa perumahan tersebut diarahkan pada dua kelompok sasaran huni. Pemerintah membentuk Perum Perumnas yang berfokus untuk membangun rumah murah atau sederhana (Kuswartojo dkk, 2005). Di sisi lain, terdapat perusahaan swasta pengembang perumahan yang membangun perumahan yang dijual secara umum untuk mencari keuntungan (Winarso, 2002). Namun sebagai mitra pemerintah, pihak pengembang swasta juga harus mampu menyediakan perumahan yang ditujukan sebagai perumahan bersubsidi dengan melakukan skema kerjasama dengan pemerintah (Damayanti, 2017).

Luas Kawasan Perumahan Formal

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 64 tahun 2016 tentang Pembangunan Perumahan Masyarakat Berpenghasilan Rendah menyebutkan pembangunan perumahan dilakukan dengan luas lahan tidak lebih dari 5 (lima) hektar dan paling kurang 0,5 hektar. Dimana pembangunan harus dilakukan terpadu dengan peruntukan pembangunan rumah tapak sesuai dengan rencana tata ruang wilayah.

B. Penyediaan Air Bersih

Sistem Fisik

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 122 tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum sistem fisik penyediaan air bersih merupakan kesatuan sarana dan prasarana yang digunakan untuk memberikan pelayanan air bersih. Adapun jenis penyediaan yang dilakukan dapat dikategorikan menjadi SPAM jaringan perpipaan dan SPAM bukan jaringan perpipaan.

Dalam Pasal 4 disebutkan bahwa SPAM jaringan perpipaan terdiri dari unit air baku, unit produksi, unit distribusi, dan unit pelayanan. Sedangkan SPAM bukan jaringan perpipaan terdiri dari:

1. Sumur air dangkal, merupakan sumur yang memiliki kedalaman sampai dengan 30 meter yang berfungsi sebagai prasarana pendukung sumber air tanah dangkal.
2. Bangunan pelengkap mata air, merupakan bangunan yang dilengkapi dengan bak pengumpul dan bak penampung air yang berfungsi untuk melindungi sumber mata air terhadap pencemaran.
3. Bak penampungan air hujan, merupakan wadah yang dilengkapi saringan untuk menampung air hujan yang bersifat individual maupun komunal yang menjadikan air hujan sebagai salah satu sumber air baku.
4. Terminal air, merupakan bak penampungan air yang bersifat komunal yang ditempatkan di atas permukaan tanah dengan sistem pengisian air berasal dari mobil tangki air atau kapal tangki air.
5. Mobil tangki air, merupakan alat untuk mengangkut air yang berasal dari SPAM dengan jaringan

perpipaan atau bukan jaringan perpipaan ke terminal air.

Sistem Tata Kelola

Tata kelola penyediaan air bersih dilakukan oleh berbagai pihak yakni pemerintah, badan usaha, maupun masyarakat. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, kewenangan dalam menyediakan akses aman air minum merupakan tanggung jawab pemerintah daerah. Dalam pelaksanaannya, pemerintah kota dapat membentuk sebuah BUMD atau UPTD dan memberikan izin kepada sebuah Badan Usaha untuk melakukan penyelenggaraan penyediaan air bersih.

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 menjelaskan penyediaan SPAM oleh badan usaha dimaksudkan untuk dapat memenuhi kebutuhan air suatu kawasan yang belum atau tidak terjangkau pelayanan yang dilakukan oleh BUMD atau UPTD. Penyediaan SPAM oleh badan usaha dilakukan untuk dapat memenuhi kebutuhan pokok air sehari-hari suatu kawasan yang bukan untuk melayani masyarakat umum.

Pasal 49 Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 menjelaskan penyelenggaraan SPAM oleh kelompok masyarakat dilakukan untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat yang berada di luar jangkauan pelayanan BUMN/BUMD dan UPT/UPTD untuk dapat memenuhi kebutuhan pokok air sehari-hari bagi masyarakat di suatu kawasan.

METODE PENELITIAN

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan metode analisis spasial, analisis deskriptif dan analisis asosiasi tabulasi silang yang akan dijabarkan sebagai berikut.

Analisis Spasial

Analisis spasial digunakan untuk mengetahui persebaran dan deliniasi setiap perumahan formal dan juga untuk mengetahui persebaran penyediaan sistem air bersih di setiap perumahan formal yang terdapat di Kecamatan Sukabumi, Bandarlampung.

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan dengan menyajikan tabel profil perumahan formal beserta grafik-grafik yang dapat menjelaskan karakteristik perumahan formal di Kecamatan Sukabumi, Bandarlampung. Analisis ini juga dilakukan untuk mendeskripsikan bagaimana kecenderungan karakteristik penyediaan sistem air bersih yang dilakukan pada perumahan formal secara keseluruhan di Kecamatan Sukabumi. Data penyediaan sistem air bersih yang telah didapatkan dari hasil observasi, disajikan dalam bentuk tabel sistem air bersih di perumahan formal. Kemudian dilakukan penjabaran dengan penyajian grafik untuk mengetahui secara rinci karakteristik penyediaan sistem air bersih perumahan formal perkotaan di Kecamatan Sukabumi.

Analisis Tabulasi Silang

Analisis asosiasi tabulasi silang digunakan untuk mengetahui keterkaitan penyediaan sistem air bersih dengan karakteristik perumahan formal. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*). Analisis asosiasi tabulasi silang dilakukan dengan menggunakan metode tabel kontigensi yang hasilnya disajikan dalam bentuk tabel. Selain itu, didapat juga hasil yang berupa nilai yang didapatkan dari uji *Chi-Square*.

Untuk melakukan uji *Chi-Square*, harus dilakukan penentuan hipotesis terlebih dahulu. Penentuan hipotesis digunakan untuk dapat melakukan pengambilan keputusan. Dalam penentuan hipotesis yang dilakukan, terdapat

persyaratan baik berdasarkan signifikansi dan berdasarkan perbandingan *chi-square* yakni:

- Dengan tingkat kepercayaan 90% dimana $\alpha = 0,05$ (dua sisi), jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima. Artinya tidak terdapat hubungan antara baris dan kolom. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Artinya terdapat hubungan antara baris dan kolom.
- Jika nilai *chi-square* hitung $< chi-square$ tabel, maka H_0 diterima ($H_0=0$). Artinya tidak terdapat hubungan antara baris dan kolom. Jika nilai *chi-square* hitung $> chi-square$ tabel, maka H_0 ditolak ($H_0 \neq 0$). Artinya terdapat hubungan antara baris dan kolom.

Kemudian, setelah melihat hubungan setiap variabel, pada variabel yang ternyata memiliki keterkaitan akan dilihat juga hubungan antarvariabel dengan menggunakan nilai *Cramer's V*. Nilai *Cramer's V* dapat digunakan pada tabel lebih dari 2x2 seperti yang terdapat pada penelitian ini. Adapun hipotesa yang digunakan untuk penarikan kesimpulan menggunakan nilai 0 - 1. Artinya, jika nilai *Cramer's V* = 0 maka tidak ada hubungan antarvariabel. Jika nilai *Cramer's V* = 1 maka terdapat hubungan yang sempurna antarvariabel. Secara lebih akurat, nilai hubungan tersebut dikelompokkan ke dalam bentuk interval sebagai berikut (Cohem and Holiday (Bryman and Cramer, 2001) dalam Sulastiawan, 2014).

Tabel 1. Kekuatan Hubungan

Range (+/-)	Kekuatan Hubungan
0,0 – < 0,2	Sangat Lemah
0,2 – < 0,4	Lemah
0,4 – < 0,7	Cukup
0,7 – < 0,9	Kuat
0,9 – 1,0	Sangat Kuat

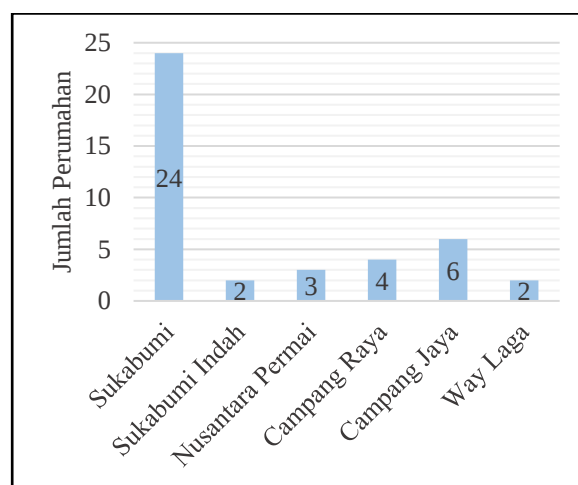
Sumber: (Cohem and Holiday (Bryman and Cramer, 2001) dalam Sulastiawan, 2014)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Persebaran dan Karakteristik Perumahan Formal

Berdasarkan observasi yang dilakukan, diketahui bahwa terdapat 41 perumahan formal yang terdapat di Kecamatan Sukabumi Kota Bandarlampung yang tersebar pada 6 dari 7 kelurahan yang ada di Kecamatan Sukabumi. Secara lebih jelas dapat dilihat pada grafik berikut.

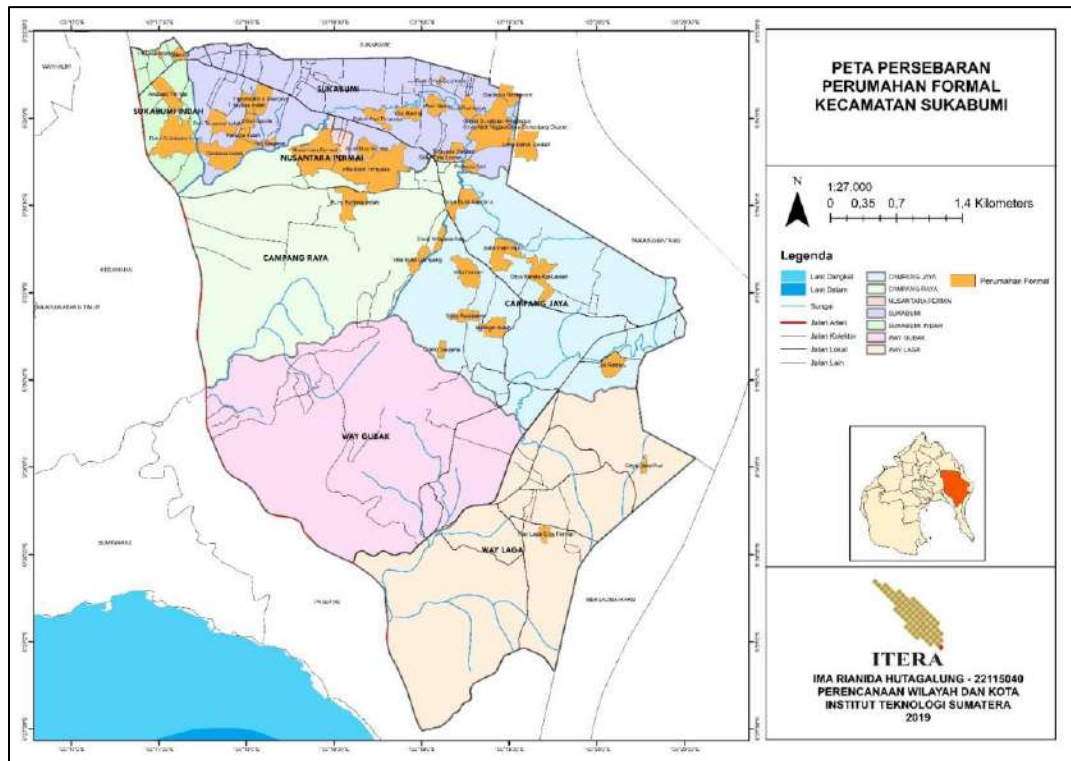
Gambar 1. Grafik Jumlah Perumahan Formal Berdasarkan Lokasi Perumahan Berdasarkan Kelurahan



Sumber: Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan grafik diatas diketahui bahwa perumahan terbanyak terdapat pada Kelurahan Sukabumi. Kelurahan Sukabumi merupakan pusat kegiatan Kecamatan Sukabumi, karenanya banyak ditemui perumahan formal yang berada di Kelurahan Sukabumi. Secara lebih jelas, persebaran perumahan formal di Kecamatan Sukabumi akan disajikan dalam peta berikut.

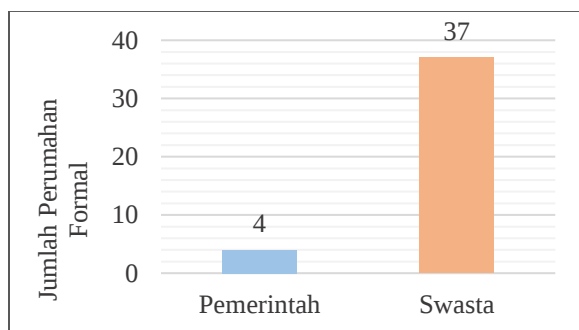
Gambar 2. Peta Persebaran Perumahan Formal



Sumber: Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan pihak pengembangnya, perumahan formal di Kecamatan Sukabumi terdiri dari perumahan formal yang dibangun oleh pemerintah dan perumahan formal yang dibangun oleh swasta. Berikut adalah grafik jumlah perumahan formal di Kecamatan Sukabumi baik yang dibangun oleh pihak pemerintah maupun oleh pihak swasta berdasarkan hasil observasi yang dilakukan.

Gambar 3. Grafik Jumlah Perumahan Formal Berdasarkan Pihak Pengembang di Kecamatan Sukabumi



Sumber: Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan grafik diatas, dari 41 perumahan yang ada terdapat 9,8% atau 4 perumahan formal yang dibangun oleh pemerintah dan 90,2% atau sebanyak 37 perumahan yang dibangun oleh swasta. Perumahan formal yang dibangun oleh pemerintah merupakan perumahan nasional (perumnas) dan perumahan perumdam. Sedangkan perumahan formal yang dibangun oleh swasta didominasi oleh perumahan menengah baik yang bersubsidi maupun non subsidi. Selain itu terdapat juga beberapa perumahan *real estate* dan kompleks perumahan tua yang memiliki karakter dengan luasan wilayah perumahan yang cukup besar.

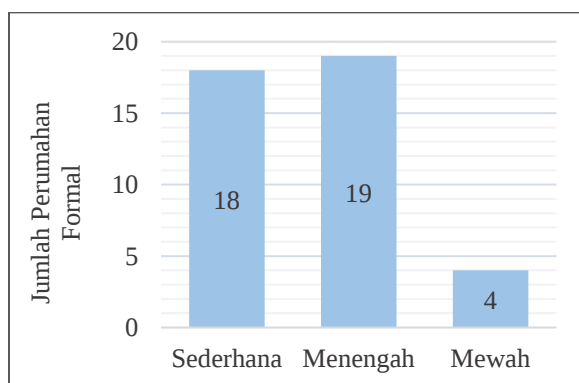
Berdasarkan jenis perumahannya, perumahan formal di Kecamatan Sukabumi dapat digolongkan menjadi perumahan menengah, perumahan sederhana, dan perumahan mewah. Berdasarkan observasi yang dilakukan, terdapat suatu kesamaan bentuk perumahan yang kemudian dapat

digolongkan menjadi jenis-jenis perumahan tersebut. Perumahan menengah yang ditemui merupakan perumahan-perumahan yang memiliki jumlah unit cukup sedikit yakni sekitar 10 hingga 20 unit saja namun memiliki fasilitas dasar perumahan yang cukup lengkap didalamnya. Selain itu, perumahan jenis ini hanya memiliki satu pintu gerbang yang menjadi akses utama menuju atau keluar dari perumahan.

Perumahan sederhana umumnya merupakan perumahan-perumahan dengan tipe sederhana dengan luas kawasan perumahan yang cukup besar. Memiliki karakter rumah yang khas dan sebagian besar merupakan perumahan-perumahan yang telah dibangun sejak lama. Hal ini terlihat dari kondisi fisik bangunan rumah-rumah yang ditemui.

Untuk perumahan mewah, merupakan perumahan yang di dalamnya terdapat tipe-tipe unit rumah mewah. Perumahan tipe ini memiliki fasilitas yang cukup lengkap serta akses masuk dan keluar perumahan yang terbatas hanya untuk penghuni perumahan dengan penjagaan yang cukup ketat. Berikut adalah grafik jenis perumahan formal di Kecamatan Sukabumi berdasarkan hasil observasi yang dilakukan.

Gambar 5. Grafik Jumlah Perumahan Formal Berdasarkan Jenis Perumahan Formal di Kecamatan Sukabumi



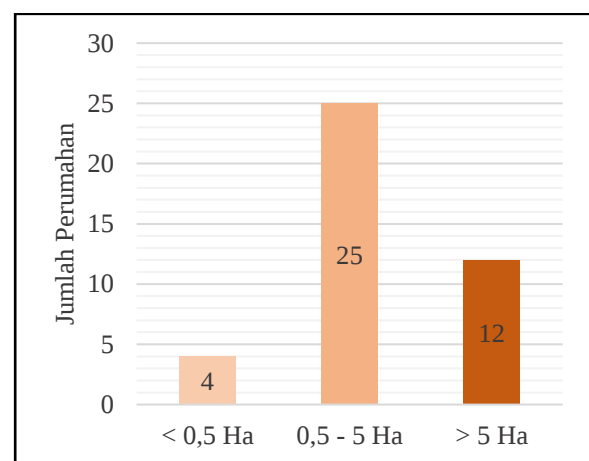
Sumber: Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan grafik diatas, dari 41 perumahan terdapat 23 perumahan sederhana, 14 perumahan menengah, dan 4 perumahan

mewah. Perumahan ini banyak ditemui di daerah pinggiran Kelurahan Sukabumi ke arah perbatasannya dengan Kecamatan Tanjung Bintang. Perumahan sederhana tersebar di Kelurahan Sukabumi, Kelurahan Sukabumi Indah, dan Kelurahan Nusantara Permai. Perumahan ini memiliki karakteristik yang cukup beragam. Selain itu terdapat juga 4 perumahan mewah dari seluruh perumahan yang ada di Kecamatan Sukabumi.

Berdasarkan luas perumahannya, dapat dikategorikan menjadi 3 kelompok yakni perumahan dengan luas kurang dari 0,5 hektar, antara 0,5 hingga 5 hektar, dan lebih dari 5 hektar yang akan disajikan dalam grafik berikut.

Gambar 4. Grafik Jumlah Perumahan Formal Berdasarkan Luas Perumahan di Kecamatan Sukabumi



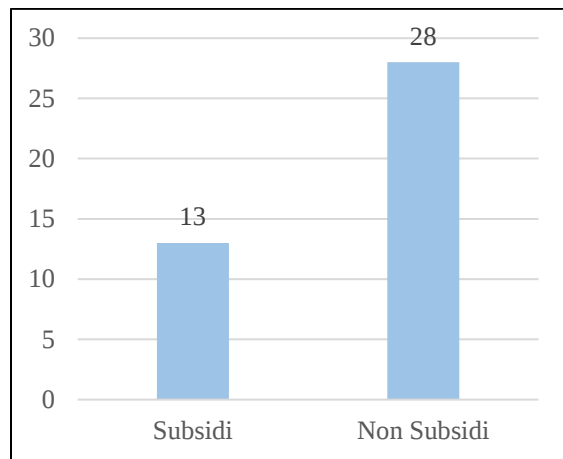
Sumber: Hasil Analisis, 2019

Berasarkan grafik diatas diketahui bahwa paling banyak didapati perumahan dengan luas antara 0,5 hingga 5 hektar, dimana ukuran luas dengan rentang tersebut sesuai dengan rentang luas perumahan berdasarkan standar luas perumahan yang ada. Selain itu terdapat 4 perumahan yang memiliki luas kurang dari 0,5 hektar, namun terdapat juga perumahan yang memiliki luas perumahan lebih dari 5 hektar.

Berdasarkan sasaran huninya, perumahan formal di Kecamatan Sukabumi dikelompokkan menjadi perumahan subsidi

dan perumahan non subsidi yang akan disajikan pada grafik berikut.

Gambar 6. Grafik Jumlah Perumahan Formal Berdasarkan Sasaran Huninya



Sumber: Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan grafik diatas diketahui bahwa terdapat 68% perumahan yang merupakan perumahan non subsidi sedangkan sisanya merupakan perumahan bersubsidi.

B. Karakteristik Penyediaan Sistem Air Bersih

Berdasarkan hasil dari observasi yang dilakukan, diketahui bahwa pemenuhan air bersih pada perumahan formal di Kecamatan Sukabumi sebagian besar dilakukan dengan menggunakan sumber sumur air tanah salah satu alasannya karena tidak adanya pelayanan yang diberikan oleh PDAM. Perumahan-perumahan tersebut dilayani dengan sistem yang berbeda-beda pada tiap perumahannya.

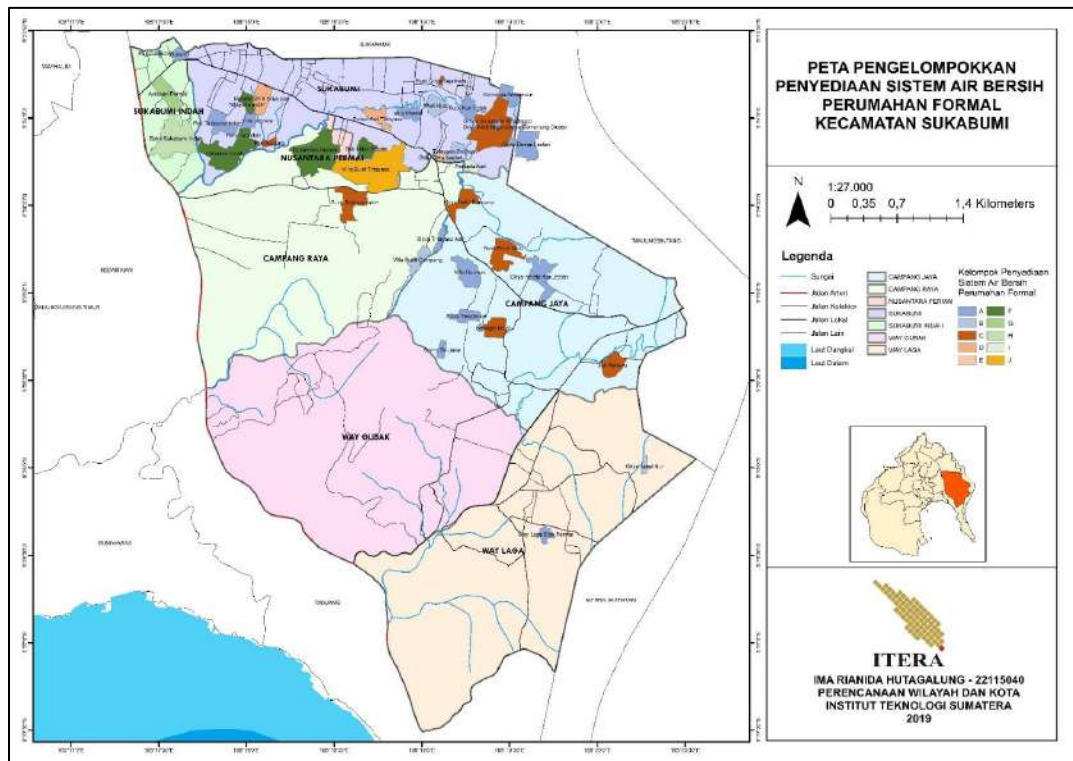
Pada beberapa perumahan, pemenuhan air bersih tidak hanya dilayani dengan 1 (satu) sistem saja. Banyak perumahan yang dalam satu perumahannya dilayani dengan sistem air bersih yang beragam. Terdapat perumahan yang dilayani dengan beberapa jenis sistem sekaligus, mulai dari kombinasi 2 (dua) sistem dan bahkan terdapat perumahan yang melayani hingga 4 (empat)

sistem air bersih dalam satu kawasan perumahannya. Penggunaan sistem tersebut kemudian dikelompokkan berdasarkan kesamaan pelayanan sistem air bersih di tiap perumahan.

Pada perumahan yang hanya menggunakan 1 sistem, ditemui perumahan yang seluruh rumah di perumahannya hanya menggunakan sumur bor baik secara individu maupun komunal. Terdapat lebih banyak perumahan yang menyediakan sumur bor individu di perumahannya daripada sumur bor komunal yang digunakan untuk melayani tiap rumah dengan sistem komunal. Pada perumahan yang dilayani dengan 2 sistem, ditemukan 3 kelompok perumahan yang memiliki sistem sejenis yaitu perumahan yang penyediaan air bersihnya dilayani dengan sumur bor individu dan/atau sumur bor komunal, sumur gali individu dan/atau sumur bor individu; dan sumur gali individu dan/atau sumur bor komunal.

Perumahan yang terdapat 3 sistem memiliki kombinasi sistem yang cukup beragam. Dari hasil observasi, perumahan tersebut dikelompokkan menjadi 4 kelompok dengan sistem sejenis. Kelompok tersebut yaitu perumahan yang dilayani dengan (a) sumur gali individu, sumur bor individu, dan sumur bor komunal; (b) sumur gali individu, sumur bor individu, dan mobil tangki air; (c) sumur bor individu, sumur bor komunal, dan mobil tangki air; dan (d) sumur bor individu, sumur bor komunal, dan terminal air komunal. Terdapat 1 perumahan yang menyediakan hingga 4 sistem air bersih yakni perumahan yang dilayani dengan sumur bor individu, sumur bor komunal, mobil tangki air, dan terminal air komunal. Secara lebih jelas, pengelompokkan penyediaan sistem air bersih perumahan formal ditampilkan dalam grafik berikut.

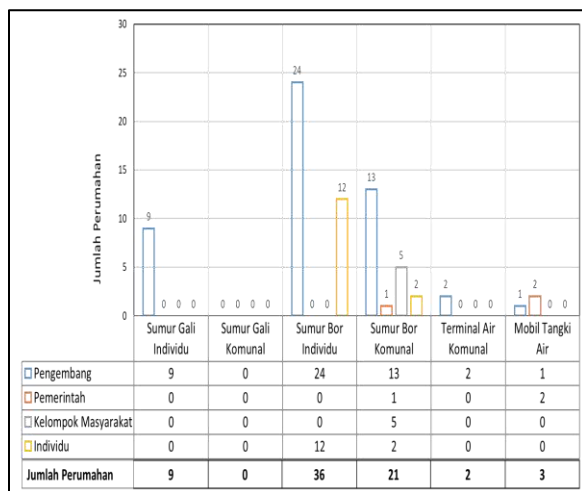
Gambar 8. Peta Persebaran Pengelompokkan Perumahan Berdasarkan Penyediaan Sistem Air Bersih



Sumber: Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan pihak pengelolanya, penyediaan air bersih yang dilakukan pada tiap perumahan formal di Kecamatan Sukabumi dijabarkan pada grafik berikut.

Gambar 9. Grafik Jumlah Perumahan Berdasarkan Pihak Pengelola Sistem Air Bersih



Sumber: Hasil Analisis, 2019

Terdapat 9 perumahan yang disediakan sumur gali individu oleh pihak pengembang perumahan. Terdapat 36 perumahan yang menggunakan sumur bor individu dimana terdapat 24 perumahan yang disediakan oleh pihak pengembang perumahan dan 12 perumahan menyediakan sumur bor individu secara pribadi. Terdapat 21 perumahan yang disediakan sumur bor

komunal, 13 perumahan disediakan oleh pengembang perumahan, 1 perumahan disediakan oleh pemerintah, 5 perumahan disediakan oleh kelompok masyarakat, dan 2 perumahan disediakan oleh individu. Terdapat 2 perumahan yang menyediakan terminal air komunal oleh pihak pengembang perumahan, dan 3 perumahan yang dilayani mobil tangki air baik dari pihak pengembang maupun pemerintah.

C. Keterkaitan Penyediaan Sistem Air Bersih dengan Karakteristik Perumahan

Pada analisis yang telah dilakukan, diketahui bahwa penyediaan air bersih pada perumahan

formal di Kecamatan Sukabumi dapat dipengaruhi oleh karakteristik dari perumahan itu sendiri. Beberapa karakteristik perumahan yang dijadikan sebagai faktor yang memengaruhi penyediaan air bersih di perumahan formal di Kecamatan Sukabumi yakni lokasi, jenis perumahan, sasaran penghuni, pihak pengembang, dan luas perumahan. Adapun faktor yang memengaruhi karakteristik penyediaan air bersih di perumahan formal di Kecamatan Sukabumi, Bandarlampung berdasarkan penelitian ini adalah lokasi perumahan dan jenis perumahannya.

Tabel 1. Keterkaitan Penyediaan Sistem Air Bersih Dengan Karakteristik Perumahan

Faktor	Chi Square Hitung	df	Sig.	Chi Square Tabel	Koef. Cramer's V	Kesimpulan
Lokasi	79,134	45	0,496	61,656	0,621	Ada keterkaitan, Cukup
Jenis perumahan	32,962	18	0,017	28,869	0,634	Ada keterkaitan, Cukup
Sasaran penghuni	9,896	9	0,359	16,918	-	Tidak ada keterkaitan
Pihak pengembang	5,606	9	0,779	16,918	-	Tidak ada keterkaitan
Luas Perumahan	14,750	18	0,679	28,869	-	Tidak ada keterkaitan

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan lokasinya, penyediaan sistem air bersih yang dilakukan di perumahan-perumahan di Kelurahan Sukabumi Indah, Nusantara Permai, dan sebagian Kelurahan Sukabumi tidak ditemui adanya perumahan dengan penyediaan sistem tunggal karena memiliki potensi air dangkal yang kurang, sedangkan di kelurahan lain seperti Kelurahan Campang Jaya, Campang Raya, dan Way Laga memiliki potensi air dangkal sedang masih mampu menyediakan sistem air secara tunggal.

Berdasarkan jenis perumahannya, diketahui bahwa perumahan sederhana masih menyediakan sumur gali individu yang tidak ditemui di jenis perumahan lainnya. Pada perumahan menengah akan ditemui keseragaman penyediaan sistem air bersih dengan menggunakan sumur bor baik secara individu maupun komunal, dan perumahan mewah memiliki penyediaan dengan sistem yang lebih banyak dibanding jenis perumahan lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang dilakukan diketahui bahwa penyediaan sistem air bersih perumahan formal di Kecamatan Sukabumi secara umum dilakukan dengan sistem sumur bor, baik secara individu maupun komunal akibat dari ketidakterjangkauan Kecamatan Sukabumi akan penyediaan air bersih dari PDAM. Artinya, penyediaan sistem air bersih di perumahan formal di Kecamatan Sukabumi sangat bergantung pada sumber air tanah. Diketahui bahwa ketidaktersediaan sumber air dari PDAM menyebabkan terbatasnya pilihan yang dapat diambil oleh pihak pengembang perumahan sebagai aktor yang paling berperan dalam melakukan penyediaan sistem air bersih perumahan formal di Kecamatan Sukabumi. Di sisi lain terdapat juga penyediaan air bersih yang dilakukan oleh individu dan kelompok masyarakat.

Adapun karakteristik yang dimiliki setiap perumahan formal diketahui dapat menjadi faktor yang memengaruhi perbedaan penyediaan sistem air bersih yang ada. Pada penelitian ini diketahui bahwa lokasi perumahan dan jenis perumahan merupakan dua karakteristik perumahan yang memiliki keterkaitan dalam penyediaan sistem air bersih di Kecamatan Sukabumi, Bandarlampung. Di Kelurahan Sukabumi Indah, Nusantara Permai, dan sebagian Kelurahan Sukabumi tidak ditemui adanya perumahan dengan penyediaan sistem tunggal karena memiliki potensi air dangkal yang kurang, sedangkan di kelurahan lain seperti Kelurahan Campang Jaya, Campang Raya, dan Way Laga memiliki potensi air dangkal sedang masih mampu menyediakan sistem air secara tunggal. Untuk jenis perumahan, diketahui bahwa perumahan sederhana masih menyediakan sumur gali individu yang tidak ditemui di jenis perumahan lainnya, dan perumahan mewah memiliki penyediaan dengan sistem yang lebih banyak dibanding jenis perumahan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Asih, R. S. (2006). Kajian Aspek-Aspek yang Mempengaruhi Penyediaan Air Bersih Secara Individual di Kawasan Kaplingan Kota Blora.
- BPKN. (2019). *KONINDO Majalah Konsumen Indonesia: Menyingkap Gunung Es Masalah Perumahan*. Jakarta: Badan Pengaduan Konsumen Indonesia.
- Damayanti, E. D. (2017). *Prosedur Administrasi Pengajuan Bantuan PSU pada Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman dan Cipta Karya Kabupaten Jember*. Jember.
- Hariyanto, A. (2007). Strategi Penanganan Kawasan Kumuh Sebagai Upaya

- Menciptakan Lingkungan Perumahan dan Permukiman yang Sehat (Contoh Kasus: Kota Pangkalpinang). *Jurnal PWK Unisba*.
- Jauhari, A. (2016). Kesesuaian Lokasi dan Perizinan Perumahan di Kabupaten Sleman.
- Kodoatie, R. J., & Sjarief, R. (2010). *Tata Ruang Air*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kuswartojo, T., Rosnarti, D., Effendi, V., K, R. E., & Sidi, P. (2005). *Perumahan dan pemukiman di Indonesia*. Bandung: Penerbit ITB.
- Maryati, S., Rahmani, N. I., & Rahajeng, A. S. (2018). Keberlanjutan Sistem Penyediaan Air Minum Berbasis Komunitas (Studi Kasus: Hippiam Mandiri Arjowinangun, Kota Malang). *Jurnal Wilayah dan Lingkungan Volume 6 Nomor 2*, 131-147.
- Peraturan Daerah Kota Bandarlampung Nomor 8 Tahun 2015 tentang Penyerahan Prasarana, Sarana, dan Utilitas Perumahan dan Permukiman
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 9 tahun 2009 tentang Pedoman Penyerahan Prasarana, Sarana, dan Utilitas Perumahan dan Permukiman di Daerah
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 64 tahun 2016 tentang Pembangunan Perumahan Masyarakat Berpenghasilan Rendah
- Sastra M, S., & Marlina, E. (2016). *Perencanaan dan Pengembangan Perumahan*. Yogyakarta: Andi.
- Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan
- Tamsir, R. (2012). Tinjauan Yuridis Terhadap Fasilitas Sosial (Fasos) dan Fasilitas Umum (Fasum) pada Perumahan dan Kawasan Permukiman di Kota Makassar.
- Tribun Lampung. 2018. *Ini Lokasi-lokasi Terbaru Pembangunan Perumahan di Bandar Lampung, Tak Lagi di Pusat Kota*. [https://lampung.tribunnews.com/diakses Agustus 12, 2019](https://lampung.tribunnews.com/diakses%20Agustus%2012,%202019)
- Undang-Undang Nomor 1 tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
- Winarso, H. (2002). Access to main roads or low cost land? Residential land developers' behaviour in Indonesia. *Journal of the Humanities and Social Sciences of Southeast Asia and Oceania*, 653-676.