

Analisis Daya Dukung Permukiman dan Pencapaian Nilai SDGs Desa di Kabupaten Sumbawa Barat

Martina Ayu Sejati¹, Poppy Haryani²

¹Geography Education, Nusa Cendana University, martina_sejati@staf.undana.ac.id

²Geography Education, Nusa Cendana University, poppy_haryani@staf.undana.ac.id

Keywords:

Carrying Capacity,
Settlements,
Village SDGs

Abstract

One of the basic human needs is a place to live. However, the static land condition becomes a very crucial aspect because it is not proportional to the increase in population. Through the Ministry of Village, Development of Disadvantaged Regions and Transmigration (PDTT), which adopts the ideals of sustainable development, it formulates development goals (Village SDGs). Aspects related to the fulfillment of settlements are contained in the 11th Village SDGs goal, namely safe and comfortable residential areas. Problems related to settlements are also experienced by West Sumbawa Regency which is experiencing a rapid increase in population. The purpose of this study is to analyze the carrying capacity of settlements with sustainable development, as well as the preparation of sustainable development strategies. The analysis technique used is quantitative descriptive by calculating by calculating the carrying capacity of settlements and the achievement value of the village SDGs through classification techniques, and SWOT technique as strategies preparation. The results show that 58 villages meet the carrying capacity of settlements and 7 villages does not meet. The average value of the SDGs Desa achievement is 53.27 (medium). Strategies that can be implementing are making a disaster risk-based village map and increasing waste management facilities.

Kata Kunci:

Daya Dukung,
Permukiman,
SDGs Desa

Abstrak

Salah satu kebutuhan dasar manusia adalah tempat tinggal. Akan tetapi, kondisi lahan yang statis yang tidak sebanding dengan pertambahan jumlah penduduk, menjadi aspek yang krusial. Melalui Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi (PDTT) yang memiliki cita-cita pembangunan berkelanjutan, maka disusunlah tujuan Pembangunan Berkelanjutan Desa atau SDGs Desa. Aspek terkait pemenuhan permukiman tertuang dalam tujuan SDGs Desa ke-11 yaitu kawasan permukiman aman dan nyaman. Permasalahan terkait permukiman dialami oleh seluruh daerah di Indonesia, tidak terkecuali Kabupaten Sumbawa Barat yang tengah mengalami peningkatan jumlah penduduk yang pesat. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis daya dukung permukiman khususnya tujuan pembangunan berkelanjutan yang berkaitan dengan pemenuhan permukiman yang aman dan nyaman, serta penyusunan strategi pembangunan yang sesuai. Teknik analisis yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan menghitung daya dukung permukiman dan nilai capaian SDGs Desa melalui penghitungan nilai variabel dan pembagian kategori menggunakan teknik klasifikasi, sedangkan penyusunan strategi menggunakan teknik SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 58 desa memenuhi daya dukung permukiman dan 7 desa tidak memenuhi. Nilai rata-rata capaian SDGs Desa adalah 53,27 dan masuk ke dalam kategori sedang. Salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk mewujudkan kawasan permukiman aman dan nyaman adalah membuat peta desa berbasis risiko bencana dan menambah sarana pengolahan sampah.

A. LATAR BELAKANG

Menurut Maslow (1970) kebutuhan manusia yang paling mendasar untuk kelangsungan hidup, salah satunya untuk menunjang aspek fisiologis adalah tempat tinggal. Selain itu, konsep kebutuhan juga dikemukakan oleh Murphy (1939) yang membaginya menjadi empat kelompok, yaitu kebutuhan dasar yang terdiri dari sandang, pangan, dan papan. Kebutuhan tersebut kini menjadi sangat penting seiring berjalannya waktu. Persoalan terkait pemenuhan tempat tinggal bukan hanya menjadi kepentingan setiap individu tetapi juga menjadi persoalan pembangunan yang secara umum dialami oleh setiap negara (Sulasman, 2012).

Pemenuhan ketersediaan dan kualitas permukiman tertuang dalam salah satu tujuan pembangunan berkelanjutan yaitu SDGs ke-11 (menjamin akses bagi semua orang terhadap perumahan yang layak, aman, terjangkau, dan layanan dasar, serta pengelolaan kawasan kumuh), kemudian oleh Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi (PDPT) pada tahun 2019 menetapkan tujuan pembangunan berkelanjutan yang dapat diaplikasikan pada jenjang pembangunan terkecil yaitu desa. SDGs Desa merupakan tujuan, indikator, dan target pembangunan berkelanjutan yang bersifat universal, sehingga indikator yang terdapat dalam SDGs dapat mengukur realitas pembangunan pada tataran global, regional, dan desa (Iskandar, 2020). Hal tersebut tergambar dalam empat pilar SDGs yang saling terkait yaitu pilar pertama adalah pilar sosial, dimana pembangunan berorientasi pada pemenuhan hak asasi manusia dan peningkatan kesejahteraan bagi seluruh masyarakat. Pilar kedua adalah ekonomi, dimana pilar ini menyediakan lapangan pekerjaan dan kesempatan berusaha (Kementerian PPN/Bappenas, 2020).

Kabupaten Sumbawa Barat merupakan salah satu daerah di Provinsi Nusa Tenggara Barat yang secara administratif berada di Pulau Sumbawa. Menurut data BPS (2023) dalam kurun waktu 2017-2022, struktur perekonomian di Kabupaten Sumbawa Barat masih didominasi oleh lapangan usaha pertambangan dan penggalian (81,89 persen dari total). Hal ini disebabkan oleh kondisi fisik wilayah yang memiliki potensi dominan berupa tambang tembaga dan emas. Adanya kegiatan pertambangan memberikan pengaruh jangka panjang terhadap pembangunan yang ada (Malanuag, 2009). Selain itu, kegiatan tersebut juga menjadi daya tarik bagi masyarakat sehingga berdampak pada peningkatan laju migrasi dan pertambahan jumlah penduduk. Permasalahan lain yang dihadapi Kabupaten Sumbawa Barat menurut Peraturan Bupati nomor 44 tahun 2001 adalah terkait dengan pemenuhan permukiman berkelanjutan yaitu masih adanya kawasan kumuh perkotaan seluas 351,81 hektare.

Berbagai permasalahan terkait pemenuhan permukiman juga dialami oleh Kabupaten Sumbawa Barat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Sumbawa Barat tahun 2022 dan analisis yang dilakukan oleh Dinas Pekerjaan Umum, Tata Ruang & Perumahan Permukiman dalam dokumen Rencana Pembangunan dan Pengembangan Kawasan Perumahan dan Permukiman di Kabupaten Sumbawa Barat menunjukkan bahwa masih terdapat permukiman kumuh dan lingkungan perumahan yang tidak layak huni. Ditambah lagi dengan permasalahan terkait masalah demografi yaitu pertambahan jumlah penduduk yang menyebabkan peningkatan kebutuhan akan permukiman yang berkualitas. Berbagai permasalahan mengenai pemenuhan perumahan atau permukiman tersebut terkait dengan aspek kuantitas dan kualitas

yang ada. Salah satu cara untuk mengetahui ketersediaan dan pemenuhan perumahan adalah dengan menghitung daya dukung wilayah yang ada (Heal, 1998).

Keberadaan *Sustainable Development Goals* (SDGs) Desa memberikan kontribusi yang besar terhadap pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan dan arah pembangunan. Kondisi SDGs Desa di Kabupaten Sumbawa Barat masih dalam tahap penyusunan dokumen perencanaan pembangunan yang lebih komprehensif, sedangkan penilaian masing-masing indikator masih dalam proses sosialisasi kepada perangkat desa (Bappeda Sumbawa Barat, 2022). Mewujudkan pembangunan berkelanjutan merupakan salah satu misi pembangunan kabupaten Sumbawa Barat yang tertuang dalam Rencana Strategis Daerah 2016-2021 yaitu mewujudkan pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan yang berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan prioritas pembangunan daerah yaitu mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alam yang berkelanjutan dan meningkatkan berbagai kualitas infrastruktur serta produktivitas. Maka tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis daya dukung permukiman dengan pembangunan berkelanjutan yang diwujudkan dengan menghitung daya dukung dan capaian SDGs Desa ke-11, serta merumuskan strategi pembangunan berkelanjutan di Kabupaten Sumbawa Barat.

Daya dukung wilayah secara umum diartikan sebagai kemampuan suatu wilayah dalam memenuhi kebutuhan manusia, tidak hanya terkait pangan tetapi juga perumahan (Widiastuti, dkk., 2016). Kebutuhan perumahan merupakan hal yang esensial dan sangat dipengaruhi oleh kepadatan penduduk. Oh dkk., (2005) mengartikan daya dukung sebagai jumlah maksimum individu yang dapat ditopang dalam suatu lingkungan tanpa mengurangi kemampuan untuk mendukung generasi mendatang. Konsep dalam perencanaan biasanya mengartikan daya dukung sebagai kemampuan suatu sistem alamiah atau buatan untuk menyerap pertumbuhan penduduk atau pembangunan fisik tanpa degradasi atau kerusakan yang berarti (Hopfenberg, 2003).

Pengukuran daya dukung permukiman menurut Muta'ali (2019) berkaitan dengan daya dukung lingkungan fisik dan ditentukan oleh jumlah orang atau kelompok yang dapat ditampung dalam suatu kawasan atau lahan dengan luas tertentu sesuai kebutuhan. Perhitungan potensi lahan permukiman juga pernah dilakukan oleh Hansen (1959) yang berupaya memperkirakan kebutuhan lahan permukiman di Washington. Rumus yang digunakan adalah dengan membandingkan luas lahan yang diperuntukkan bagi tempat tinggal dengan jumlah penduduk saat ini. Menurut Peraturan Pemerintah nomor 12 tahun 2021 tentang penyelenggaraan perumahan dan kawasan permukiman, ruang yang dibutuhkan untuk setiap individu adalah 9 meter persegi. Jika diasumsikan satu keluarga beranggotakan (empat) orang 4 orang, maka luas rumah tersebut sekitar 36 meter persegi. Hal tersebut dapat dipertimbangkan dalam proses perhitungan daya dukung permukiman.

Perhitungan luas minimal hunian diatur dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1733-2004 bahwa rumus perhitungannya adalah dengan membandingkan antara kebutuhan udara per orang dengan tinggi langit-langit sehingga diperoleh koefisien kebutuhan ruang per kapita sebesar 26 m². Maka rumusan dalam menentukan luas lahan yang dapat digunakan sebagai lahan permukiman dapat diketahui dari selisih antara luas lahan potensial dengan luas lahan yang tidak memungkinkan untuk permukiman seperti lahan rawan bencana, kemiringan tertentu terhadap penggunaan

lahan seperti persawahan tidak direkomendasikan untuk digunakan sebagai lahan permukiman.

Faktor-faktor khusus yang menentukan daya dukung permukiman dalam pemenuhannya sering kali terkait dengan keterbatasan atau kriteria tertentu seperti kondisi tanah, lereng, vegetasi, lahan basah, bencana, kualitas udara dan air, serta ketersediaan energi sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi daya dukung lingkungan (Choguill, 2007). Sedangkan menurut Oh et al., (2005) mengemukakan pengaturan pemanfaatan lahan seperti standar kinerja dan nilai maksimum dan minimum suatu kawasan dapat mendukung berbagai aktivitas manusia terutama dalam memenuhi kebutuhan tempat tinggal. Oleh karena itu, konsep daya dukung permukiman dapat diartikan sebagai tingkat aktivitas manusia, pertumbuhan penduduk, pemanfaatan lahan, dan pembangunan fisik, yang dapat didukung oleh lingkungan perkotaan tanpa menimbulkan degradasi yang serius dan kerusakan yang permanen (Wei et al., 2015). Menurut Widodo et al., (2015) untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan, perumahan harus layak secara ekonomi, dapat diterima secara sosial, layak secara teknis, dan kompatibel dengan lingkungan. Kebutuhan perumahan erat kaitannya dengan kebutuhan luas wilayah minimal dan luas lahan yang memenuhi syarat untuk dapat dimanfaatkan sebagai lahan permukiman (Suharto dkk, 2016).

Hakikat daya dukung lingkungan permukiman adalah perbandingan antara penawaran dan permintaan. Penawaran biasanya terbatas, sedangkan permintaan tidak terbatas (Widiastuti, dkk., 2016). Banyaknya faktor yang mempengaruhi penawaran dan permintaan menyebabkan sulitnya menghitung daya dukung lingkungan permukiman, akibatnya daya dukung lingkungan permukiman biasanya ditentukan berdasarkan perhitungan luas wilayah dan jumlah penduduk (Anindita & Syarifudin, 2022). Oleh karena itu, dalam mendukung dan memenuhi kebutuhan penduduk, perlu ditetapkan batas daya dukungnya agar sistem pendukung tersebut dapat mendukungnya secara memadai dengan menyediakan sumber daya dan layanan yang diperlukan secara merata (Jiang & Seidmann, 2014). Dengan mengetahui daya dukung permukiman akan membantu dalam merumuskan berbagai strategi dan arah pembangunan, mulai dari penyiapan pemusatan penduduk, dan penyebaran penduduk, hingga pembentukan pusat-pusat ekonomi baru (Pertiwi dkk., 2021).

B. METODE

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif untuk membantu menganalisis hasil perhitungan daya dukung permukiman dan nilai capaian SDGs Desa, sedangkan penyusunan strategi menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan memanfaatkan tabel SWOT. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang bersumber dari Data Potensi Desa (PODES), Badan Pusat Statistik Daerah (BPS) Kabupaten Sumbawa Barat, peta penggunaan lahan, Data spasial, Peta Tata Ruang Kabupaten Sumbawa Barat tahun 2022, dan sumber lainnya. Selain itu, data primer bersumber dari wawancara mendalam dengan narasumber terpilih (*purposive sampling*). Analisis korelasi juga dilakukan dengan menggunakan SPSS untuk mengetahui hubungan antara daya dukung permukiman dengan nilai capaian SDGs Desa ke-11 yaitu kawasan permukiman desa yang aman dan nyaman.

Perhitungan daya dukung permukiman dilakukan dengan cara membandingkan antara ketersediaan lahan (yang memungkinkan permukiman) dengan jumlah penduduk di suatu wilayah (Kurniawan, 2013; Muta'ali, 2015). Daya dukung permukiman merupakan perbandingan antara ketersediaan luas lahan yang layak untuk permukiman, sedangkan yang dimaksud dengan layak adalah lahan yang tidak memiliki risiko bencana yang tinggi dan secara fisik memenuhi kriteria layak huni. Daya dukung permukiman dirumuskan sebagai berikut:

$$DDP = (LP_m/JP)/\alpha \quad \text{sumber : Kurniawan.(2013); Muta'ali. (2015)}$$

Keterangan :

DDP = Daya tampung permukiman

JP = Jumlah penduduk

LP = Luas lahan yang layak untuk permukiman

α = Koefisien kebutuhan ruang/kapita (m^2 /kapita)

Berdasarkan pedoman standar pelayanan minimal bidang perumahan dan permukiman yang tertuang dalam Peraturan Menteri Perumahan Rakyat nomor 11 tahun 2008 bahwa koefisien luas ruang yang dibutuhkan per kapita adalah $26 m^2$. Ketentuan ini diatur dalam SNI 03 1733 2004.

Luas lahan yang layak untuk pemukiman

$$LP = LW - (LKL + LKRB + LPR + LLP) \quad \text{sumber : Muta'ali. (2015)}$$

Keterangan:

LP = Luas lahan yang layak untuk permukiman

LW = Suatu daerah

LKL = Kawasan lindung

LKRB = Luas wilayah rawan bencana dan wilayah dengan kemiringan >15 derajat

LPR = Area infrastruktur

LLP = Luas lahan pertanian

Ambang batas kelayakan daya dukung lahan untuk permukiman, yaitu:

$DDP > 1$, mampu memenuhi kebutuhan penduduk akan tinggal

$DDP = 1$, terjadi keseimbangan antara jumlah penduduk yang tinggal (membangun rumah) dengan luas wilayah yang ada

$DDP < 1$, tidak mampu menampung penduduk untuk tinggal (membangun rumah) di wilayah tersebut

Perhitungan nilai pencapaian SDGs bagi Desa di Kabupaten Sumbawa Barat dilakukan dengan cara menghitung nilai masing-masing variabel dalam SDGs kemudian dihitung total capaiannya sebesar 100%. Kemudian klasifikasinya dibagi menjadi tinggi, sedang, dan rendah menggunakan teknik *natural breaks*.

Variabel SDGs Desa ke 11 (Kawasan Pemukiman Desa yang Aman dan Nyaman)

- Persentase rumah kategori kumuh
- Persentase (Jumlah) Pos Kamling/Keamanan Lingkungan di Desa
- Persentase penduduk yang berpindah (migrasi keluar)
- Persentase (Jumlah) Peringatan Dini Terkait Bencana
- Persentase Risiko Bencana
- Persentase (jumlah) pengolahan dan penyimpanan sampah rumah tangga

- Persentase (Jumlah) Taman/Lapangan di Desa
Sumber : Kementerian PDTT (2020)

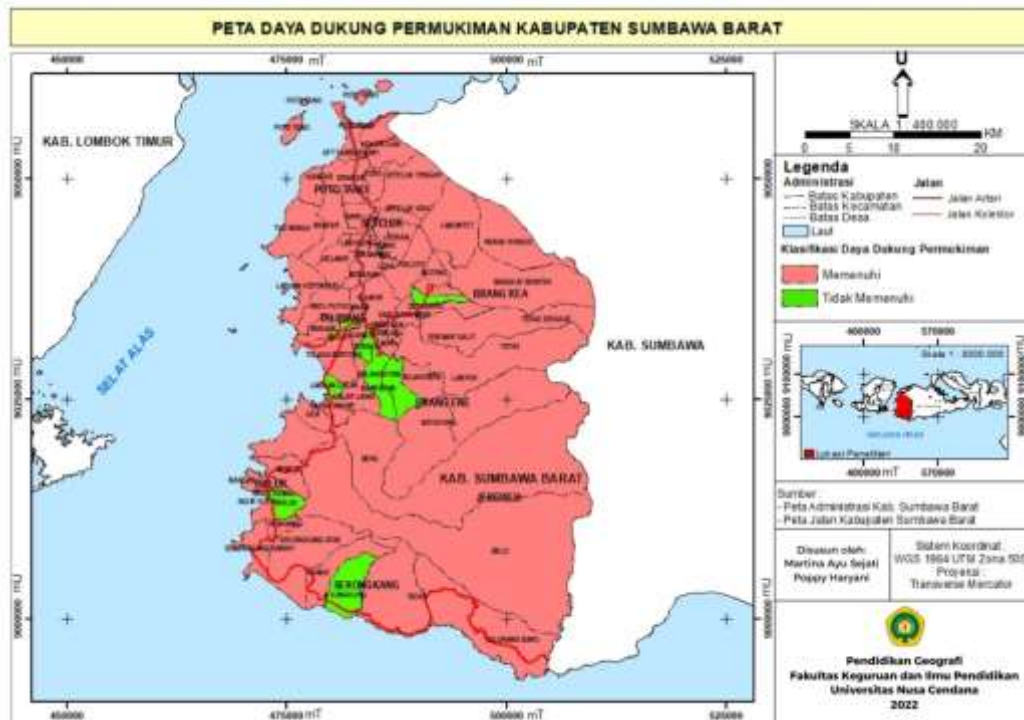
C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Daya Dukung Permukiman

Daya dukung permukiman ditentukan dan dihitung berdasarkan beberapa variabel, antara lain jumlah penduduk yang tinggal dalam satu wilayah dan dibagi dengan wilayah administrasi yaitu desa. Kemudian pertambahan jumlah penduduk juga mempengaruhi pertambahan jumlah penduduk dan kebutuhan lahan bagi permukiman yang ada (Kementerian PDTT, 2020). Selain itu, luas lahan dengan kemiringan lebih dari 15 derajat, luas lahan rawan bencana, luas ruang terbuka hijau, luas sarana prasarana, dan luas lahan pertanian pangan berkelanjutan menjadi faktor pengurang. Semua variabel tersebut menentukan luas lahan yang dapat dimanfaatkan sebagai lahan permukiman.

Hasil perhitungan yang diperoleh adalah 58 Desa/Kelurahan masuk dalam kategori mampu memenuhi kebutuhan lahan untuk permukiman dan sisanya sebanyak 7 Desa/Kelurahan tidak lagi memenuhi daya dukung lahan untuk permukiman hunian di masa yang akan datang. Nilai rata-rata daya dukung permukiman di Kabupaten Sumbawa Barat sebesar 30,23. Nilai tersebut menggambarkan bahwa kondisi umum daya dukung permukiman masih sangat tinggi. Berdasarkan sebaran kecamatan, daya dukung permukiman yang masuk dalam kategori memenuhi cenderung dominan di Kecamatan Brang Rea, Maluk, dan Sekongkang. Kecamatan yang seluruh wilayahnya masuk dalam kategori memenuhi adalah Kecamatan Poto Tano, Jereweh, dan Seteluk. Kecamatan yang terdapat beberapa desa yang masuk dalam klasifikasi daya dukung permukiman tidak memenuhi tersebut adalah Kecamatan Brang Ene dan Taliwang. Desa yang mempunyai daya dukung permukiman tertinggi adalah Desa Beru Kecamatan Brang Rea dengan nilai 200,83. Desa Beru merupakan desa dengan luas wilayah terluas di Kabupaten Sumbawa Barat yaitu mencapai 122,43 km² dengan jumlah penduduk 4202 jiwa pada tahun 2022 sehingga kepadatan penduduknya hanya 34 jiwa/km². Desa yang mempunyai daya dukung permukiman terendah adalah Desa Labuhan Lalar Kecamatan Taliwang dengan nilai 0,72 yang mempunyai luas wilayah 42,6 km² dan kepadatan penduduk 145 jiwa/km² pada tahun 2022. Sebaran daya dukung permukiman di Kabupaten Sumbawa Barat (lihat Gambar 1).

Apabila dianalisa berdasarkan kondisi tipologi, dapat diketahui bahwa desa-desa yang masuk dalam kategori tidak memenuhi adalah desa-desa yang memiliki luas wilayah yang kecil dengan jumlah penduduk yang lebih banyak jika dibandingkan dengan desa-desa lainnya. Berdasarkan letaknya terhadap pusat pertumbuhan, desa-desa yang daya dukungnya tidak memenuhi cenderung berada di pusat kota dan apabila jauh dari pusat kota merupakan pusat kecamatan. Salah satu faktor penting mengapa Kecamatan Poto Tano, Jereweh, dan Seteluk memiliki daya dukung permukiman yang memenuhi atau melebihi nilai kecamatan lainnya adalah karena ketersediaan lahan permukiman yang masih luas. Berdasarkan Peta Tata Guna Lahan Kabupaten Sumbawa Barat Tahun 2020, terdapat sekitar 150 km² luas lahan yang dapat dimanfaatkan sebagai lahan permukiman.



Gambar 1. Peta Daya Dukung Permukiman di Kabupaten Sumbawa Barat Tahun 2022
(Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2022)

Faktor lain mengapa daya dukung permukiman di Kabupaten Sumbawa Barat secara keseluruhan masih sangat tinggi adalah karena pertumbuhan penduduk yang pesat hanya terjadi di pusat kota yaitu Kota Taliwang dan daerah pinggirannya, sedangkan penduduk di desa-desa yang jauh dari perkotaan cenderung mengalami pertumbuhan yang sangat rendah bahkan mengalami penurunan akibat migrasi keluar dan kematian penduduk. Pertumbuhan penduduk yang tidak merata ini pada umumnya disebabkan oleh kondisi ketenagakerjaan yang hanya terfokus dan terkonsentrasi di beberapa titik saja seperti pada kawasan pertambangan di Kecamatan Maluku dan Kota Taliwang. Selain itu menurut Nelwan & Jihadi (2022) telah terjadi alih fungsi lahan permukiman yang terpusat di daerah perkotaan sebesar 6.612 hektar per tahun dalam kurun waktu 10 tahun dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2020 yang disebabkan oleh pertumbuhan penduduk. Ketiadaan industri dan produksi pengolahan sumber daya alam dalam skala besar membuat pembangunan masyarakat cenderung pasif. Meskipun begitu, secara administratif Kabupaten Sumbawa Barat merupakan pintu masuk Pulau Sumbawa yang ditandai dengan keberadaan pelabuhan penyeberangan Poto Tano. Meski begitu, laju pertumbuhan penduduk masih dapat dikendalikan, terutama bagi para pendatang yang berasal dari pulau Lombok, Bali, dan Jawa.

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis kondisi daya dukung permukiman di Kabupaten Sumbawa Barat menunjukkan bahwa desa-desa dalam kategori memenuhi didominasi oleh tipologi dataran dan perbukitan yang letaknya jauh dari perkotaan (perdesaan). Terdapat keterkaitan atau hubungan antara daya dukung permukiman dengan keberadaan pemanfaatan lahan pertanian. Bagi desa-desa yang memiliki lahan pertanian yang luas biasanya diimbangi dengan nilai daya dukung permukiman yang baik. Hal ini disebabkan karena tersedianya lahan yang lebih luas di desa-desa yang

jauh dari perkotaan dan pertumbuhan penduduk di desa-desa tersebut tidak setinggi di wilayah perkotaan atau pinggiran kota.

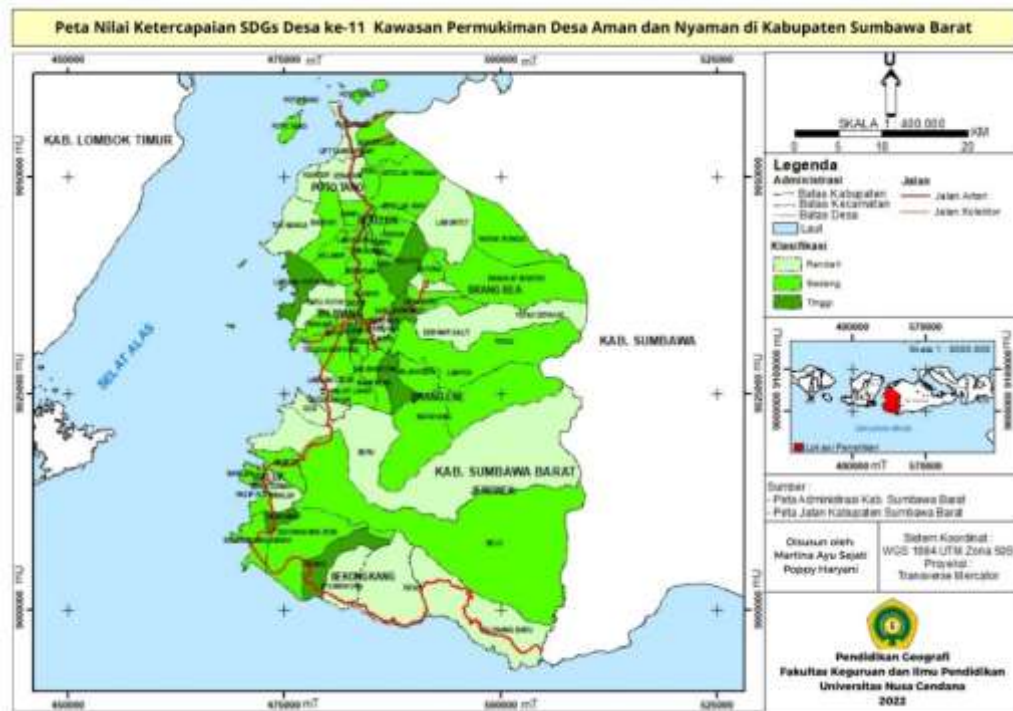
2. Nilai Capaian Tujuan Pembangunan SDGs Desa ke-11 (Kawasan Permukiman Desa yang Aman dan Nyaman)

Indikator SDGs Desa yang kesebelas adalah Kawasan Permukiman Desa yang Aman dan Nyaman dan berkaitan dengan daya dukung permukiman yang ada di Kabupaten Sumbawa Barat. Perhitungan nilai indikator ini ditetapkan berdasarkan beberapa variabel yang dikeluarkan oleh Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi tahun 2020. Variabel tersebut adalah keberadaan rumah kategori kumuh, keberadaan Pos Keamanan Lingkungan (Pos Kamling) di desa, jumlah penduduk yang pindah (migrasi keluar), keberadaan organisasi kemasyarakatan di desa, jumlah peringatan dini terkait bencana, nilai Indeks Risiko Bencana dan keberadaan tempat pengolahan dan penampungan sampah rumah tangga.

Hasil perhitungan yang diperoleh sebanyak 6 desa masuk dalam klasifikasi tinggi, 42 desa dengan klasifikasi sedang, dan 17 desa dengan klasifikasi rendah. Bila dilihat secara keseluruhan nilai yang dimiliki Kabupaten Sumbawa Barat sebesar 53,27 dengan klasifikasi sedang. Desa dengan nilai terendah adalah Desa Beru dengan nilai 40,12 dan desa dengan nilai tertinggi adalah Desa Tongo dengan nilai 71,72. Berdasarkan hasil perhitungan skor capaian SDGs Desa ke-11 di Kabupaten Sumbawa Barat menunjukkan sebaran kecamatan yaitu desa dengan klasifikasi tinggi mayoritas merupakan desa yang sudah tuntas dalam hal penanganan masalah permukiman kumuh, selain itu faktor terkait migrasi keluar yang rendah dan juga indeksnya terhadap bencana menjadi variabel penting. Mayoritas desa yang ada cenderung masuk dalam kategori sedang dan hampir tersebar di seluruh kecamatan di Kabupaten Sumbawa Barat, untuk desa yang masuk dalam kategori rendah merupakan desa yang cenderung memiliki indeks migrasi keluar yang tinggi dan keberadaan permukiman kumuh serta berbagai tingkat kerentanan terhadap bencana. Meskipun banyak variabel yang dipertimbangkan dalam menghitung nilai capaian SDGs Desa ke-11, namun variabel tersebut cenderung paling signifikan dan memiliki dampak yang paling besar. Sebaran nilai capaian SDGs Desa ke-11 di Kabupaten Sumbawa Barat (lihat gambar 2).

Bila dilihat dari kondisi tipologinya, desa yang masuk dalam kategori rendah cenderung merupakan desa pegunungan dan desa pegunungan pesisir, karena untuk tipologi pegunungan biasanya desa yang masuk dalam tipologi ini cenderung sangat rawan longsor, dan dilihat berdasarkan pemanfaatan lahan yang ada sebagian wilayahnya berupa hutan sehingga memiliki tingkat kerawanan terhadap bencana kebakaran hutan. Desa dengan tipologi pegunungan pesisir biasanya wilayah desa terbagi dalam dua kategori utama yaitu pegunungan, kemudian bagian barat merupakan pesisir, sehingga akan sangat rawan terhadap longsor, tsunami, dan gempa bumi, contohnya Desa Belo, Talonang Baru, Tatar, Ai Kangkung, Tua Nanga, Tambak Sari dan sebagainya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Saputra dkk., (2017) bahwa peningkatan pertumbuhan penduduk, perpindahan penduduk (migrasi masuk), dan berbagai aktivitas yang berkaitan dengan pembangunan ekonomi dapat menjadi faktor peningkatan kerawanan wilayah pesisir. Terjadinya perubahan iklim, penurunan tanah, naiknya muka air laut, serta kerusakan di hulu sungai yang berdampak pada wilayah pesisir (Saputra dkk, 2019). Kondisi tingkat kerawanan

bencana tersebut berdampak pada kebutuhan sarana peringatan dini bencana. Berdasarkan data potensi desa tahun 2021, baru ada 9 desa yang memiliki sarana berupa peringatan dini bencana, sedangkan di Kabupaten Sumbawa Barat masih banyak desa yang belum memiliki sarana peringatan dini bencana.



Gambar 2. Peta Klasifikasi SDGs Desa Sasaran ke-11 yaitu Kawasan Permukiman Desa yang Aman dan Nyaman di Kabupaten Sumbawa Barat (Sumber: Hasil olah data, 2022).

Salah satu variabel penentu ketercapaian pembangunan dalam SDGs Desa ke 11 yaitu terkait kondisi permukiman yang masuk kategori kumuh. Menurut data Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumbawa Barat tahun 2022, masih terdapat permukiman kumuh di beberapa desa yaitu di Desa Manemeng, Dalam, dan Seteluk Tengah, sedangkan untuk kondisi keamanan Pos Kamling (Keamanan Lingkungan) hampir di semua desa sudah memiliki pos keamanan. Selain itu, untuk satuan pengamanan desa sesuai dengan jumlah RT dan RW yang ada di desa tersebut sehingga sudah memenuhi kebutuhan. Adanya permukiman kumuh juga menjadi permasalahan tersendiri bagi Kabupaten Sumbawa Barat, begitu juga dengan pengolahan dan penampungan sampah rumah tangga. Berdasarkan data Potensi Desa (PODES) tahun 2022, sebanyak 60 desa sudah memiliki tempat penampungan sampah rumah tangga, sedangkan untuk pengolahan sampah terdapat 14 desa, dan hampir di setiap kecamatan terdapat satu atau beberapa desa yang sudah mulai melakukan pengolahan sampah. Hanya di Kecamatan Poto Tano saja belum melakukan pengolahan sampah. Bila dilihat dari segi tipologi, masyarakat yang tinggal di wilayah dengan tipologi datar cenderung memiliki persepsi yang baik terhadap pengelolaan sampah. Untuk wilayah pegunungan dan jauh dari Tempat Pembuangan Akhir (TPA) cenderung memilih mengelola sampah dengan sistem *on the site*, yaitu dengan cara dibakar atau ditampung di tempat penampungan sementara. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Asmara dkk., (2015) tentang Persepsi Masyarakat Terhadap Sampah dan Pengelolaan Sampah di Kabupaten Karanganyar, bahwa terdapat perbedaan sistem pengelolaan sampah

menurut tipologi wilayah, masyarakat yang tinggal di wilayah tipologi fisik berupa dataran hingga perbukitan sudah mulai mengelola sampah dengan sistem *off site*, sedangkan masyarakat di wilayah tipologi pegunungan yang jauh dari TPA mengelola sampah dengan sistem *on site*. Sistem *off site* biasanya melibatkan layanan pemerintah dan bank sampah sehingga memerlukan biaya dan proses pengangkutan sampah.

Keberadaan lapangan atau taman desa juga menjadi variabel penting dalam mewujudkan SDGs ke-11 yaitu kawasan permukiman aman dan nyaman karena keberadaan lapangan dan taman desa memiliki fungsi sebagai lokasi penyelenggaraan berbagai bentuk kegiatan masyarakat, seperti kegiatan sosial yang secara langsung mampu menjalin silaturahmi dan solidaritas antar warga. Terdapat 14 desa di Kabupaten Sumbawa Barat yang belum memiliki sarana berupa taman atau lapangan desa. Desa-desanya tersebut tersebar di setiap kecamatan dan mayoritas berada di wilayah Kecamatan Maluk.

3. Hubungan Daya Dukung Permukiman dengan Nilai Capaian SDGs Desa 11 (Kawasan Permukiman Desa Aman dan Nyaman)

Berdasarkan hasil perhitungan daya dukung permukiman dan nilai capaian SDGs Desa ke-11 (Kawasan Permukiman Aman dan Nyaman) dapat diketahui bahwa desa-desa di Kabupaten Sumbawa Barat didominasi oleh desa-desa dengan daya dukung yang memenuhi dan diikuti dengan nilai klasifikasi SDGs sedang, dengan jumlah desa sebanyak 36 desa. Proses analisis korelasi diperlukan untuk mengetahui hubungan antara daya dukung permukiman dengan nilai capaian SDGs ke-11 yaitu kawasan permukiman aman dan nyaman di Kabupaten Sumbawa Barat. Hasil analisis korelasi (lihat tabel 1).

Tabel 1. Hasil analisis korelasi antara daya dukung permukiman dengan Nilai SDGs Desa Target ke 11 yaitu Kawasan Permukiman Desa yang Aman dan Nyaman.

Korelasi			
		DDW_Penyelesaian	Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) ke-11
Rho	DDW_Penyelesaian	Koefisien Korelasi	1.000
		Sig. (2-ekor)	,282*
		N	65
	Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) ke-11	Koefisien Korelasi	,282*
		Sig. (2-ekor)	1.000
		N	,023
			65

*Korelasi signifikan pada level 0,05 (2-tailed).

(Sumber: Hasil pengolahan data, 2022)

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS, dihasilkan nilai Signifikansi (2-tailed) sebesar 0,023 karena nilai Signifikansi (2-tailed < 0,05 artinya terdapat hubungan yang signifikan antara daya dukung permukiman dengan SDGs ke-11 (Kawasan Permukiman Aman dan Nyaman). Selain itu, nilai koefisien korelasi yang dihasilkan sebesar 0,282 yang menunjukkan bahwa tingkat kekuatan korelasi atau

hubungan yang ada cukup. Nilai koefisien tersebut bernilai positif yaitu 0,282 maka arah hubungannya positif dan menunjukkan daya dukung permukiman berdampak pada pencapaian keberlanjutan terutama pada permukiman aman dan nyaman. Semakin baik kondisi daya dukung permukiman yang ada maka nilai SDGs Desa tujuan ke-11 akan semakin baik. Akan tetapi hubungan yang ada hanya memiliki kekuatan korelasi cukup. Faktor kausal karena aspek yang diperhatikan dalam mewujudkan SDGs Desa tidak hanya pada pemenuhan lahan permukiman saja tetapi terkait banyak hal mulai dari kondisi permukiman kumuh, kondisi lingkungan permukiman kumuh, kondisi sarana dan prasarana masyarakat dalam menjaga keamanan lingkungan yang diwujudkan dengan adanya Pos Keamanan Lingkungan (Pos Kamling) hingga adanya pengelolaan sampah.

Hubungan antara daya dukung permukiman dengan kondisi permukiman kumuh di Kabupaten Sumbawa Barat yaitu dimana ketersediaan permukiman akan berbanding terbalik dengan keberadaan permukiman kumuh. Apabila tersedia lahan permukiman yang memadai maka akan meminimalisir keberadaan permukiman kumuh. Namun demikian banyak faktor yang melatarbelakangi keberadaan permukiman kumuh antara lain keterbatasan ekonomi, keterbatasan akses lahan, dan lamanya waktu penduduk bermukim (Nursyahbani & Pigawati, 2015). Mayoritas permukiman kumuh di Kabupaten Sumbawa Barat merupakan permukiman yang ditempati oleh masyarakat dari luar daerah yang memiliki pekerjaan tidak tetap, sehingga untuk menghemat biaya pembangunan mereka lebih memilih permukiman seadanya dengan kondisi sanitasi dan lingkungan yang kurang memadai. Hubungan antara daya dukung permukiman dengan tingkat migrasi adalah apabila daya dukung permukiman tinggi belum tentu tingkat migrasinya tinggi, karena daerah dengan daya dukung permukiman rendah cenderung memiliki tingkat migrasi masuk yang tinggi (Ariani & Hariani, 2012). Hal ini berlaku untuk desa-desa yang berada di wilayah perkotaan dan di pinggiran Kota Taliwang. Akibat pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah lainnya, maka kebutuhan akan permukiman yang ada semakin meningkat karena adanya migrasi masuk, sedangkan desa yang daya tampung permukimannya baik cenderung memiliki tingkat migrasi keluar yang lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat migrasi masuk. Hal ini disebabkan karena adanya peralihan mata pencaharian atau adanya penduduk yang bermigrasi ke wilayah perkotaan untuk menempuh pendidikan dan mencari pekerjaan.

Daya dukung permukiman yang baik tidak hanya tercermin dari ketersediaan lahan yang memadai tetapi juga harus didukung oleh keberadaan pos keamanan lingkungan atau Pos Kamling. Hal ini menjadi salah satu variabel penting dalam mewujudkan kawasan permukiman desa yang aman dan nyaman. Selain itu, keberadaan organisasi kemasyarakatan juga menjadi hal yang fundamental dalam menyatakan nilai-nilai capaian SDGs ke-11. Begitu pula mengenai kebutuhan sarana persampahan. Semakin tinggi jumlah penduduk maka volume sampah yang dihasilkan akan semakin meningkat. Apabila suatu wilayah memiliki daya dukung permukiman yang baik maka akan berpotensi untuk meningkatkan jumlah penduduk yang memicu kebutuhan akan sarana pengolahan dan penampungan sampah. Hal inilah yang terjadi pada desa-desa di Kabupaten Sumbawa Barat yang dari tahun ke tahun mengalami peningkatan jumlah penduduk. Contoh yang terjadi di Desa Labuan Lalar Kecamatan Taliwang, desa ini berada di wilayah perkotaan dan merupakan wilayah pesisir dengan potensi utama berupa perikanan laut. Hasil perhitungan daya dukung permukiman di

desa ini termasuk dalam kategori tidak memenuhi karena tidak tersedianya lahan untuk permukiman tambahan akibat migrasi dan pertambahan penduduk internal. Kondisi ini menyebabkan volume sampah di desa ini semakin meningkat, ditambah lagi dengan sampah yang berasal dari hasil tangkapan ikan sehingga salah satu permasalahan di desa ini adalah penanganan terkait sampah.

Meningkatnya kebutuhan lahan permukiman juga akan berdampak pada kebutuhan fasilitas lainnya, seperti kebutuhan akan lapangan atau taman desa (Massikki, 2005). Lapangan dan taman desa merupakan salah satu variabel yang diperhatikan dalam SDGs ke-11 yaitu kawasan permukiman yang aman dan nyaman karena dalam menentukan daya dukung suatu kawasan terdapat variabel fasilitas masyarakat yang menjadi pertimbangan, begitu pula dengan Ruang Terbuka Hijau (RTH). Adanya daya dukung permukiman yang masuk dalam kategori terpenuhi memiliki hubungan dengan terpenuhinya kebutuhan berbagai fasilitas masyarakat, salah satunya adalah lapangan atau taman desa.

Daya dukung permukiman juga memiliki keterkaitan dengan indeks risiko bencana. Pada desa yang memiliki daya dukung permukiman yang cukup, indeks bencana cenderung rendah hingga sedang. Hal ini terjadi pada desa yang berada pada wilayah dengan tipologi perkotaan dan dataran cenderung memiliki tingkat kerawanan bencana sedang sehingga permintaan dan kebutuhan permukiman di wilayah perkotaan jauh lebih besar dibandingkan wilayah lainnya. Pada desa dengan skor capaian SDGs yang rendah, untuk meningkatkan angka keberlanjutan, salah satu hal yang perlu dilakukan adalah dengan menata dan meningkatkan berbagai sarana dan posko peringatan dini bencana.

4. Tujuan ke-11 SDGs Strategi Daya Dukung Desa dan Permukiman yaitu Kawasan Permukiman Desa yang Aman dan Nyaman

Perumusan strategi dalam memaksimalkan daya dukung permukiman dan menciptakan pembangunan berkelanjutan dilakukan dengan menyusun sintesis variabel hasil wawancara mendalam, telaah dokumen perencanaan, dan berbagai sumber terkait lainnya. Hasil sintesis (tabel 2) selanjutnya digunakan untuk menyusun SWOT (tabel 3).

Tabel 2.Variabel dan Sintesis Aspek Daya Dukung Permukiman dan SDGs Desa Sasaran ke-11 yaitu Kawasan Permukiman Aman dan Nyaman.

No	Variabel	Sintesis
1	Pertumbuhan penduduk	Terdapat sekitar 1 sampai 2 persen dari total pertambahan penduduk yang ada setiap tahunnya. Salah satu penyebab banyaknya pertambahan dan pertumbuhan penduduk adalah tingginya migrasi masuk akibat adanya kegiatan pertambangan (PT. AMMAN Mineral) di Kecamatan Maluk, yang memberikan peluang bagi penduduk dari luar daerah untuk dapat bekerja di Kabupaten Sumbawa Barat. Hal ini berdampak langsung pada peningkatan kebutuhan lahan permukiman.
2	Lahan Rawan Bencana	Setiap desa di Kabupaten Sumbawa Barat memiliki potensi bencana yang berbeda-beda, hal ini dipengaruhi oleh letak dan topografinya. Desa-desa yang berada di daerah pegunungan biasanya rawan terhadap bencana gempa bumi, tanah longsor, dan kebakaran hutan. Desa-

No	Variabel	Sintesis
		desa yang berada di daerah pesisir rawan terhadap bencana pasang surut, tsunami, dan angin puting beliung. Begitu pula dengan desa-desa yang berada di daerah perbukitan biasanya rawan terhadap bencana banjir, tanah longsor, dan angin kencang. Berbagai bentuk bencana tersebut telah mempersempit lahan yang dapat dialokasikan untuk permukiman.
3	Rumah dengan Kategori Kumuh	Masih terdapat permukiman kumuh di 3 (tiga) desa yaitu Desa Manemeng, Seteluk Tengah, dan Dalam. Faktor yang melatarbelakangi keberadaan permukiman kumuh tersebut adalah adanya pendatang yang membangun permukiman non-permanen disertai sanitasi dan pengelolaan sampah yang masih belum terkelola secara merata.
4	Keberadaan Pos Keamanan	Setiap desa sudah memiliki Pos Kamling. Jumlah Pos Kamling disesuaikan dengan jumlah RT dan RW yang ada. Secara garis besar berdasarkan hasil wawancara, mayoritas keamanan di desa-desa di Kabupaten Sumbawa Barat sudah sangat kondusif.
5	Peringatan Dini Bencana	Kondisi tingkat kerawanan bencana tersebut berdampak pada kebutuhan sarana peringatan dini bencana. Berdasarkan data potensi desa, baru ada 9 desa yang memiliki sarana peringatan dini bencana, sedangkan di Kabupaten Sumbawa Barat masih banyak desa yang belum memiliki sarana peringatan dini bencana.
6	Pengolahan dan penyimpanan limbah	Terkait penuntasan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM), Kabupaten Sumbawa Barat menjadi salah satu kabupaten di Indonesia yang telah merampungkan STBM dan meraih rekor Museum Rekor Indonesia (MURI). Namun, masih terdapat permasalahan terkait penanganan sampah, meskipun telah disediakan beberapa jenis tempat sampah mulai dari tempat sampah untuk daur ulang, sampah organik, anorganik, dan B3, masyarakat cenderung membuang sampah tidak sesuai dengan kategori yang ada.
7	Lapangan/taman desa	Terdapat 14 desa di Kabupaten Sumbawa Barat yang belum memiliki fasilitas berupa taman atau lapangan desa. Desa-desa tersebut tersebar di setiap kecamatan dan mayoritas berada di Kecamatan Maluk.

(Sumber: Hasil pengolahan data, 2022)

Tabel 3. Analisis SWOT Daya Dukung Permukiman dan Nilai SDGs Desa Tujuan ke 11 yaitu Kawasan Permukiman Aman dan Nyaman

Internal	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)
	1. Masih terdapat lahan yang bisa dijadikan lahan perumahan/permukiman 2. Peningkatan jumlah permukiman yang tidak terlalu signifikan di desa-desa dengan tipologi	1. Masih terdapat permukiman kumuh di beberapa desa 2. Migrasi penduduk yang tidak terkendali, terutama di desa-desa yang memiliki akses mudah bagi para migran 3. Terdapat permasalahan berupa bangunan yang tidak memiliki Izin

Eksternal	(pedesaan) yang letaknya jauh dari kota 3. Adanya satuan pengamanan desa berupa Lin-mas dan posko akan membantu menjaga keamanan dan ketertiban masyarakat.	Mendirikan Bangunan (IMB), serta ketidaksesuaian izin yang dikeluarkan guna pemanfaatan bangunan. 4. Distribusi permukiman yang tidak merata 5. Akses yang jauh ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dan kurangnya fasilitas armada pengangkut sampah.
Peluang (O) 1. Kabupaten Sumbawa Barat telah merampungkan STBM hingga tingkat desa.	1. Membuat peta peruntukan pemukiman pada setiap desa. 2. Menjalin kerjasama dengan berbagai sekolah Adi Wiyata dan perguruan tinggi dalam mengkampanyekan STBM dan kesehatan lingkungan permukiman	1. Menyiapkan rencana pengembangan dan pembangunan perumahan dan kawasan permukiman. 2. Peningkatan kualitas dan kuantitas armada pengangkut sampah di tingkat desa sampai ke Rukun Tetangga (RT) dan Rukun Warga (RW)
Ancaman (T) 1. Ancaman gempa bumi, tanah longsor, tsunami, angin, dan lainnya. 2. Rendahnya pemahaman masyarakat terhadap penataan dan pemanfaatan ruang terutama yang berkaitan dengan permukiman. 3. Adanya sanitasi yang kualitasnya kurang memadai di permukiman kumuh berdampak pada kesehatan lingkungan dan masyarakat. 4. Terbatasnya kemampuan desa dalam pengolahan sampah	1. Memasang berbagai peringatan dini bencana di tingkat desa dan melakukan pengecekan rutin 2. Melaksanakan pelatihan dan sosialisasi mengenai desa tanggap bencana 3. Melakukan sosialisasi dan pelatihan kepada masyarakat mengenai daur ulang dan pengolahan sampah 4. Melakukan sosialisasi mengenai penataan ruang permukiman kepada aparat desa dan masyarakat.	1. Menyusun peta rawan bencana di tingkat desa 2. Melakukan evaluasi spasial secara berkala 3. Membangun database kependudukan tingkat desa yang terintegrasi dengan dinas kependudukan dan catatan sipil Kabupaten Sumbawa Barat 4. Melaksanakan program perbaikan permukiman kumuh melalui program desa berbasis gotong royong masyarakat

Sumber: Hasil analisis data, 2022

Berbagai bentuk strategi yang diperoleh berdasarkan hasil perhitungan daya dukung permukiman, nilai-nilai SDGs, kajian dokumen perencanaan, observasi lapangan serta wawancara adalah sebagai berikut:

1. Membuat peta desa yang menjelaskan peruntukan permukiman. Mengetahui area yang dapat dimanfaatkan sebagai lahan terbangun sangat penting untuk mengarahkan pembangunan dan perencanaan desa selanjutnya. Masyarakat akan mengetahui area mana yang aman untuk dijadikan tempat tinggal. Selain itu, adanya peta ini akan memudahkan dalam membuat jalur evakuasi bencana.
2. Melaksanakan evaluasi tata ruang secara rutin. Evaluasi tata ruang dapat dilakukan oleh dinas pekerjaan umum, tata ruang, perumahan, dan permukiman. Tujuannya adalah untuk mengendalikan alih fungsi lahan, membangun permukiman, dan memastikan penambahan permukiman sesuai dengan ketentuan dan arahan pemerintah serta sesuai dengan peruntukan lahan.
3. Berkolaborasi dengan berbagai sekolah dan perguruan tinggi Adi Wiyata dalam mengkampanyekan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dan kesehatan lingkungan di permukiman. Diketahui Kabupaten Sumbawa Barat telah dicanangkan sebagai salah satu kabupaten yang telah merampungkan STBM namun masih memerlukan sosialisasi bagi masyarakat luas, khususnya masyarakat di desa-desa yang jauh dari pusat kota, oleh karena itu diperlukan kolaborasi dengan sekolah dan perguruan tinggi untuk dapat membantu mengkampanyekan aspek-aspek penting dalam mewujudkan STBM guna menciptakan lingkungan masyarakat yang nyaman dan sehat.
4. Menyusun rencana pengembangan dan pembinaan kawasan perumahan dan permukiman bagi pemerintah daerah yang terintegrasi dengan rencana pembangunan di tingkat kecamatan, kelurahan, dan desa dengan melibatkan peran serta masyarakat.
5. Peningkatan kualitas dan kuantitas kendaraan pengangkut sampah di tingkat desa sampai dengan Rukun Tetangga (RT) dan Rukun Warga (RW) karena masih banyak permasalahan berupa kurangnya beberapa armada pengangkut sampah yang mengakibatkan terhambatnya penyaluran sampah dari desa sampai ke tempat pembuangan akhir. Peningkatan jumlah personil dan penambahan sarana pengangkutan serta pengolahan sampah sangat penting dilakukan mengingat volume sampah yang terus meningkat.
6. Memasang berbagai peringatan dini bencana di tingkat desa dan melakukan pengecekan secara rutin, mengingat angka indeks bencana yang tinggi di sebagian besar desa di Kabupaten Sumbawa Barat, maka diperlukan peringatan dini dan jalur evakuasi untuk meminimalisir jumlah korban jiwa dan kerugian materil. Penetapan zona dan wilayah rawan bencana akan memudahkan penentuan lokasi pemukiman aman sehingga dapat tercipta pemukiman aman dan nyaman.
7. Melaksanakan pelatihan dan sosialisasi mengenai desa tanggap bencana serta membuat peta bencana di tingkat desa. Sosialisasi dan kesiapsiagaan bagi masyarakat setempat dalam menghadapi bencana juga diperlukan. Masyarakat perlu diberikan pengetahuan mengenai daerah mana saja yang rawan terjadi bencana terutama tanah longsor karena di beberapa desa terdapat rumah yang berada di daerah rawan longsor, seperti di tebing dan di perbukitan yang memiliki elevasi tanah >15 derajat yang menurut kategori tersebut tidak diperbolehkan untuk membangun pemukiman.
8. Melakukan sosialisasi dan pelatihan kepada masyarakat terkait daur ulang dan pengelolaan sampah. Permasalahan sampah masih menjadi permasalahan di setiap desa di Kabupaten Sumbawa Barat, selain jumlahnya yang semakin bertambah, diperlukan sosialisasi dan pelatihan kepada masyarakat agar mampu memanfaatkan sampah yang ada menjadi barang yang dapat dijual. Pembentukan bank sampah dapat menjadi solusi untuk menampung sampah yang masih dapat dimanfaatkan. Bentuk pelatihan dapat berupa pembuatan kerajinan dari sampah seperti *ecobrick* dari sampah plastik dan pembuatan kompos dari sampah makanan.
9. Membuat basis data migrasi masuk di tingkat desa yang terintegrasi dengan Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Sumbawa Barat. Hal ini akan mempermudah pendataan yang ada dan membantu dalam memprediksi kebutuhan pemukiman.
10. Melaksanakan program perbaikan permukiman kumuh melalui program desa berbasis gotong royong masyarakat. Keberadaan permukiman kumuh masih ada di Kabupaten

Sumbawa Barat meskipun jumlahnya sedikit, oleh karena itu diperlukan pendampingan masyarakat setempat dalam menjaga kualitas lingkungan permukiman dengan melakukan gotong royong mulai dari perbaikan kondisi permukiman yang ada hingga pembuatan jadwal rutin kerja bakti lingkungan.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Sebanyak 58 desa masuk ke dalam kategori memenuhi untuk daya dukung permukiman, dan 7 desa tergolong tidak memenuhi. Rata-rata skor capaian SDGs untuk desa sasaran ke-11 sebesar 53,27 dan didominasi oleh klasifikasi sedang. Hasil korelasi terhadap daya dukung permukiman sebesar 0,282. Mayoritas desa yang memiliki daya dukung permukiman dengan klasifikasi memenuhi berada pada wilayah dengan tipologi dataran dan pesisir yang jauh dari pusat (perdesaan) karena kondisi lahan yang berlereng landai dan cenderung datar serta tingkat kerawanan terhadap bencana rendah, sedangkan desa yang tidak memenuhi berada pada tipologi dataran di pusat pertumbuhan (kota) karena kepadatan yang tinggi dan keterbatasan lahan untuk permukiman.

Secara keseluruhan daya dukung permukiman yang ada di Kabupaten Sumbawa Barat masih sangat baik dikarenakan tersedianya lahan permukiman yang luas bila dibandingkan dengan total kebutuhan lahan permukiman dan pertumbuhan penduduk. Strategi dalam mendukung keberlanjutan aspek permukiman terutama dalam menciptakan kawasan permukiman yang aman dan nyaman yaitu pembuatan peta desa berbasis risiko bencana dan peningkatan sarana penampungan dan pengolahan sampah.

REFERENSI

- Anindita, F. A., & Syarifudin, D. (2022). Potensi ketersediaan lahan dan sebarannya bagi kebutuhan permukiman. *Jurnal Moderat*, 8(2), 134–144.
- Ariani, R.D., & Hariani, R. (2012). Tekanan Penduduk Terhadap Lahan Pertanian di Kawasan Pertanian (Kasus Kecamatan Minggir Dan Moyudan). *Jurnal Bumi Indonesia*. 1(3), 30-45.
- Asmara, B. H., & Kurniawan, A. (2015). Persepsi Masyarakat Terhadap Sampah dan pengelolaan Sampah di Kabupaten Karanganyar (Kasus di Kecamatan Karanganyar dan Tawangmangu) . *Jurnal Bumi Indonesia*, 4(3), 37–50.
- BAPPEDA Sumbawa Barat. (2022). Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Sumbawa Barat Tahun 2016 – 2021. Pemerintah Kabupaten Sumbawa Barat.
- BPS. (2022). Kabupaten Sumbawa Barat Dalam Angka Tahun 2021. Sumbawa Barat. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumbawa Barat.
- Choguill, C. L. (2007). The search for policies to support sustainable housing. *Habitat International*, 31(1), 143–149. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2006.12.001>.
- Hansen, W. G. (1959). Accessibility and Residential Growth. *Journal of the American Institute of Planners*, 23(2), 73–76.
- Hopfenberg, R. (2003). Human Carrying Capacity is Determined. *Population and Environment*, 25(2), 109–117. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1023%2FB%3APOEN.0000015560.69479.c1.pdf>.
- Iskandar, Halim. A (2020). SDGs Desa Percepatan Pencapaian Tujuan Pembangunan Nasional Berkelanjutan. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia. ISBN 978-602-433-982-1.

- Jiang, Y., & Seidmann, A. (2014). Capacity planning and performance contracting for service facilities. *Decision Support Systems*, 58(1), 31-42. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2013.01.010>.
- Kementerian PDTT. (2020). Laporan Kinerja Tahun 2020 Kementerian Desa Pembangunan Daerah tertinggal dan Transmigrasi. In Kementerian PDTT.
- Kementerian PPN/BAPPENAS. (2020). Meta Data Indikator Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/SDGs Indonesia (A. Rudiyanto (ed.); 2nd ed.). In Kementerian PPN.
- Kurniawan, Andri. (2013). Model Prediksi Keberlanjutan Pembangunan berdasarkan Daya Dukung Wilayah. Disertasi. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Malanuag, Lukman. (2009). Model Pembangunan Daerah berkelanjutan melalui Transformasi Struktur Ekonomi Berbasis Sumberdaya Pertambangan ke Sumberdaya Lokal Terbarukan: Studi Kasus Tambang Tembaga dan Emas Proyek Batu Hijau PT. Newmont Nusa Tenggara di Sumbawa Barat NTB. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 16(3), 167-175.
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality*. New York: Harper & Row.
- Massikki, N. M. (2005). Analisis Ketersediaan Sarana Prasarana Pada Lingkungan Permukiman. *Majalah Ilmiah Metek*, 7(3), 148-157. <https://media.neliti.com/media/publications/157711-ID-analisis-ketersediaan-sarana-dan-prasara.pdf>.
- Murphy, Gardner. (1939). The Research Task of Social Psychology. *The Journal of Social Psychology*, 10(1), 105-120. doi:10.1080/00224545.1939.9713349.
- Muta'ali, Lutfi. (2015). Teknik Analisis Regional Untuk Perencanaan Wilayah, Tata Ruang dan Lingkungan. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Geografi.
- Muta'ali, Lutfi. (2019). Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Berbasis Jasa Ekosistem untuk Perencanaan Lingkungan Hidup. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Geografi.
- Nelwan & Jihadi. (2022) Laju Konversi Lahan untuk Pemukiman di Wilayah Ibu Kota Kabupaten Sumbawa Barat. Skripsi, Universitas Mataram.
- Nursyahbani, R., & Pigawati, B. (2015). Kajian Karakteristik Permukiman Kumuh di Kampung Kota (Studi Kasus: Kampung Gandekan Semarang). *Jurnal Teknik PWK*, 4(2), 267-281. <http://lib.unnes.ac.id/34202/1/3211414046maria.pdf>.
- Oh, K., Jeong, Y., Lee, D., Lee, W., & Choi, J. (2005). Determining development density using the Urban Carrying Capacity Assessment System. *Landscape and Urban Planning*, 73(1), 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2004.06.002>.
- Peraturan Menteri Perumahan rakyat Nomor 11 Tahun 2008 tentang Pedoman Keserasian Kawasan Perumahan dan Permukiman.
- Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman.
- Pertiwi, N., Dewanti, A. N., & Kadri, M. K. (2021). Analisis Daya Dukung Permukiman di Kelurahan Manggar Baru. *Jurnal Ruang*, 7(1), 9-21. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/ruang.7.1.9-21>.
- Saputra, E., Hartmann, T., Zoomers, A., & Spit, T. (2017). Fighting the ignorance: Public authorities' and land users' responses to land subsidence in Indonesia. *American Journal of Climate Change*, 6(1), 1-21.
- Saputra, E., Spit, T., & Zoomers, A. (2019). Living in a bottomless pit: Households responses to land subsidence, an example from Indonesia. *Journal of Environmental Protection*, 10(1), 1-21.

Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan.

Suharto, B., Rahadi, B., & Sofiansyah, A. (2016). Evaluation of Supportive Capacity and Residential Land Supply Capability in Kediri. *Sumber Daya Alam & Lingkungan*, 3(1), 9-13. <https://jsal.ub.ac.id/index.php/jsal/article/view/247>.

Sulasman. (2012). Analisis Kebutuhan Perumahan untuk Masyarakat Menengah ke Bawah di Ogan Permata Indah (OPI) Jaka Baring Palembang. *Pilar Jurnal teknik Sipil*. 7(2), 57-65.

Wei, Y., Huang, C., Lam, P. T. I., & Yuan, Z. (2015). Sustainable urban development: A review on urban carrying capacity assessment. *Habitat International*, 46(1), 64-71. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2014.10.015>.

Widiastuti, A. S., Maretya, D. A., Wangge, G. A., Suci, A., Nurkholis, A., Widyaningsih, Y., Rahma, A. D., Abdillah, A. (2016). Daya Dukung Lahan Pertanian, Permukiman, dan Kawasan Lindung di DAS Sembung, Kabupaten Sleman, DIY. *Jurnal Geografi*. 46(1), 64-71. <http://doi.org/10.17605/OSF.IO/VBW4P>.

Widodo, B., Lupyanto, R., Sulistiono, B., Harjito, D. A., Hamidin, J., Hapsari, E., Yasin, M., & Ellinda, C. (2015). Analysis of Environmental Carrying Capacity for the Development of Sustainable Settlement in Yogyakarta Urban Area. *Procedia Environmental Sciences*, 28(Sustain 2014), 519-527. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2015.07.062>.