Analisis Penanganan Kawasan Kumuh di Kabupaten Lombok Utara

Mita Parasti*, Baiq Harly Widayanti

Program Studi Perencanaan Wilayah & Kota Universitas Muhammadiyah Mataram, Pagesangan Barat, Kota Mataram, Indonesia

*Penulis Korespondensi: mita.parasti@gmail.com

ABSTRAK

Setiap warga negara memiliki hak atas penghidupan yang layak, namun tidak semua orang memiliki penghidupan yang layak. Masyarakat di Kabupaten Lombok Utara setelah pasca gempa pada tahun 2018 banyak yang belum memiliki hunian yang layak sehingga terbentuklah kawasan kumuh baru di Kabupaten Lombok Utara. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat kawasan kumuh yang terdapat di Kabupaten Lombok Utara dan memberikan arahan penanganan kawasan kumuh berdasarkan karakteristik kawasan. Metode yang digunakan adalah pemetaan spasial terkait dengan pesebaran lokasi kawasan kumuh. Dalam penentuan kawasan kumuh menggunakan variabel penilaian kumuh fisik yaitu: kondisi bangunan, kondisi jalan lingkungan, kondisi drainase lingkungan, kondisi pengelolaan air limbah, kondisi pengelolaan persampahan, dan kondisi pengamanan kebakaran). Hasil dari penelitian ini terdapat 10 titik lokasi kawasan kumuh dengan luas kawasan seluas 125,82 ha. Penanganan kawasan kumuh berdasarkan tingkat kekumuhan dan status lahan dilakukan dengan cara peremajaan (kawasan kumuh yang berlokasi di Karang Kates, Papak, Karang Subagan, Menggala, Karang Pendagi, Tanah Song, Lekok dan Sorong Jukung), sedangkan arahan penanganan kawasan kumuh dengan permukiman kembali terdapat di kawasan kumuh (Kandang Kaoq dan Teluk Kombal).

Kata kunci: kumuh, peremajaan, permukiman kembali.

PENDAHULUAN

Permukiman kumuh berdasarkan Undang-Undang No 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Permukiman adalah permukiman yang tidak layak huni karena ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yang tidak memenuhi syarat. Pertumbuhan penduduk yang tinggi serta terjadinya urbanisasi menjadi faktor utama pendorong peningkatan kebutuhan lahan untuk permukiman, sehingga dapat memberikan pengaruh terhadap ruang itu sendiri. Pertumbuhan penduduk di kawasan perkotaan akan diikuti dengan pertumbuhan permukiman kumuh (Zain & Baja, 2018).

Tingginya jumlah penduduk terutama di pusat-pusat perkotaan mengharuskan terpenuhinya kebutuhan akan permukiman yang layak huni untuk menampung seluruh penduduk. Tingginya tingkat urbanisasi pada kawasan-kawasan perkotaan didorong juga karena beragam dan tingginya faktor penarik ekonomi yang tersedia bagi masyarakat. Faktor penarik kawasan perkotaan antara lain: ketersediaan sarana prasarana yang lebih lengkap dibandingkan dengan di desa, kemudahan jangkauan ke tempat kerja, kemudahan dalam membuka usaha dengan memanfaatkan keramaian dan kepadatan penduduk di pusat kota (Rahmawati, 2012). Pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi ini akhirnya memiliki dampak pada tingginya kebutuhan akan penyediaan lahan untuk kawasan permukiman dan pemenuhan kebutuhan infrastrukturnya (Bachmid & Ariyanto, 2017). Sehingga dengan kebutuhan hunian yang tinggi maka terbentuklah permukiman dan aktifitas baru, yang tidak menutup kemungkinan terbentuknya kawasan kumuh.

Kabupaten Lombok Utara adalah kabupaten baru di Provinsi Nusa Tenggara Barat. Sebagai kabupaten yang baru berkembang, Kabupaten Lombok Utara masih memiliki rumah yang tidak layak huni bagi warganya. Kondisi hunian di Kabupaten Lombok Utara ini juga diperparah dengan kejadian pasca gempa pada tahun 2018, dimana bencana gempa telah merusak 13.868 unit bangunan rumah (Widayanti, Yuniarman, Lestari, & Yunianti, 2019).

Sedangkan berdasarkan basis data terpadu jumlah hunian yang tidak layak huni di Kabupaten Lombok Utara sebanyak 6.567 unit. Sehingga dengan bertambahnya jumlah hunian yang tidak layak huni di Kabupaten Lombok Utara perlu adanya kajian terkait dengan sebaran rumah tidak layak huni yang

mempengaruhi terbentuknya kawasan kumuh di Kabupaten Lombok Utara. Dengan teridentifikasinya sebaran kawasan kumuh di Kabupaten Lombok Utara maka penelitian bertujuan untuk memberikan rekomendasi terkait dengan penangangan kawasan kumuh di Kabupaten Lombok Utara.

METODE PENELITIAN

Ruang Lingkup Kegiatan

Lokasi penelitian ini mengambil studi kasus di Kabupaten Lombok Utara yang berada di Provinsi Nusa Tenggara Barat yang memiliki letak geografis antara 115°28' – 115°46' Bujur Timur dan antara 08°120' – 08°550' Lintang Selatan. Dengan batas administrasi sebagai berikut:

Sebelah Utara : Laut Jawa Sebelah Barat : Selat Lombok,

Sebelah Selatan : Kabupaten Lombok Barat

Sebelah Timur: Kabupaten Lombok Timur dan Kabupaten Lombok Tengah.



Gambar 1. Administrasi Kabupaten Lombok Utara

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan ada 2 (dua) yaitu

1. Survey Literatur

Teknik pengumpulan data ini adalah dengan menelaah data-data sekunder seperti buku, jurnal, dan laporan resmi lainnya. Tujuan dilakukannya survey literatur adalah untuk mendapatkan data-data yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Data sukunder dalam penelitian ini antara lain: Kabupaten Lombok Utara Dalam Angka, Kecamatan di Lombok Utara Dalam Angka, Profil Kecamatan sampai pada profil desa, Basis Data Terpadu Perumahan dan Dokumen-dokumen kebijakan Kabupaten Lombok Utara.

2. Survey Lapangan

Survey lapangan adalah kegiatan pengamatan langsung pada lokasi untuk mengetahui kondisi di lapangan dan mengetahui gambaran permasalahan yang ada di lapangan. Variabel yang disurvey lapangan antara lain (Syam, 2017):

- a. Kondisi bangunan
- b. Kondisi jalan lingkungan
- c. Kondisi drainase lingkungan
- d. Kondisi penyediaan air minum
- e. Kondisi pengelolaan air limbah
- f. Kondisi pengelolaan persampahan
- g. Kondisi pengamanan kebakaran

Inovasi Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dalam Menunjang Era Industri 4.0

Teknik Analisis

Untuk mendukung analisa dan perolehan data indikator kekumuhan dilakukan survei dan wawancara. Identifikasi Tingkat Kekumuhan dilakukan dengan memberikan skor pada kriteria-kriteria berdasarkan skala penilaian yang mempengaruhi kawasan permukiman kumuh dari setiap indikator. Kemudian dilakukan analisis hingga menghasilkan klasifikasi tingkat kawasan kumuh tiap lokasi.

Langkah-langkah penentuan tingkat kekemuhan kawasan (Syam, 2017).

- Pemberian skor setiap sub kriteria, berdasarkan parameter penilaian:
 - Kualitas Baik (0% 25%) : Skor 0
 - Kualitas Cukup Baik (26% 50%) : Skor 1
 - Kualitas Buruk (51% 75%) : Skor 3
 - Kualitas Baik 76% 100%) : Skor 5
- Perhitungan total penilaian setiap indikator didekati dengan menggunakan rumus sebagai berikut: $Si = \sum Bi \sum P$

Keterangan:

Si = Total Skor pada Setiap Indikator,

Bi = Skor Sub Kriteria.

P = Jumlah Sub Kriteria

- ♦ Klasifikasi Tingkat Kekumuhan Berikut merupakan rentang nilai tingkat klasifikasi yang didapatkan untuk setiap kelas yakni:
 - Bukan Kawasan Kumuh : 0 − 8,75
 - Kawasan Kumuh Ringan : 8,76 − 17,50
 - Kawasan Kumuh Sedang : 17,51 − 26,25
 - Kawasan Kumuh Berat : 26,26

Penentuan penangananan dilakukan dengan memasukkan data status legalitas lahan digunakan sebagai variabel pokok dalam perencanaan pola penanganan kawasan kumuh dan tipologi kawasan kumuh. Tipologi kawasan kumuh akan memberikan kategori permukiman tersebut, dimana terdiri dari permukiman kumuh di atas air, di tepi air, di dataran rendah, di perbukitan atau di daerah rawan bencana. Status lahan memiliki hak legal yakni, dibuktikan dengan surat kepemilikan lahan atau kesesuaian dengan Rencana Tata Ruang. Pola penanganan kawasan kumuh memiliki tiga kategori yakni, peremajaan, pemugaran dan permukiman kembali. Dan berikut ini ketentuan dalam pemilihan perencanaan penanganan kawasan kumuh (Syam, 2017):

- a. Klasifikasi kekumuhan berat dengan status lahan legal, pola penanganan adalah peremajaan
- b. Klasifikasi kekumuhan berat dengan status lahan ilegal, pola penanganan adalah pemukiman kembali
- c. Klasifikasi kekumuhan sedang dengan status lahan legal, pola penanganan adalah peremajaan
- d. Klasifikasi kekumuhan sedang dengan status lahan ilegal, pola penanganan adalah pemukiman kembali
- e. Klasifikasi kekumuhan ringan dengan status lahan legal, pola penanganan adalah pemugaran
- f. Klasifikasi kekumuhan ringan dengan status lahan ilegal, pola penanganan adalah pemukiman kembali.

HASIL & PEMBAHASAN

Identifikasi Kawasan Kumuh

Identifikasi kawasan kumuh di Kabupaten Lombok Utara dilakukan dengan mengidentifikasi lokasi yang sudah teridentifikasi memiliki potensi menjadi kawasan kumuh. Berdasarkan dari data lapangan Kabupaten Lombok Utara memiliki 3 (tiga) kecamatan yang masuk dalam kriteria kawasan perkotaan yaitu Kecamatan Tanjung, Pemenang dan Gangga. Ketiga kecamatan ini selain posisinya berada di dekat dengan Pusat Pemerintah juga memiliki tingkat pertumbuhan yang cukup tinggi setiap tahunnya.

Prosiding Seminar Nasional IPPeMas 2020

Inovasi Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dalam Menunjang Era Industri 4.0

	Tabel 1 Pertumbuhan Penduduk di Kabupaten Lombok Utara										
Kecamatan			Jumlah								
						Penduduk					
	2014	2015	2016	2017	2018						
Pemenang	34.257	35.330	35.866	36.388	36.895	2.638					
Tanjung	44.606	47.425	47.918	48.411	48.880	4.274					
Gangga	41.792	42.342	42.572	42.799	43.001	1.209					
Kayangan	39.264	39.419	39.757	40.094	40.412	1.148					
Bayan	46.925	40.191	48.062	48.823	49.345	2.420					
Total	206.844	204.707	214.175	216.515	218.533						

Sumber: (BPS, 2019)

Berdasarkan tabel di atas maka dapat dilihat pertumbuhan penduduk cukup tinggi pada seluruh kecamatan, namun Kecamatan Tanjung memiliki tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kecamatna lainnya. Kecamatan Pemenang dan Gangga yang berada di sekitar pusat Kabupaten Lombok Utara juga memiliki pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi. Sedangkan Kecamatan Bayan pada tahun 2015 pernah terjadi penurunan jumlah penduduk mencapai 6.734 jiwa. Dengan melihat fenomena tersebut maka, kecamatan yang berada di dekat dengan pusat ibut kota kabupaten memiliki kecenderungan memiliki perkembangan penduduk yang tinggi setiap tahunnya. Kondisi inilah yang berdampak pada kebutuhan jumlah hunian yang harus dimiliki oeh masyarakat. Kawasan yang memiliki karakteristik kota memiliki kecenderungan dapat lebih cepat terbentuk kawasan kumuh, karena kebutuhan hunian pada kawasan-kawasan karakteritik perkotaan lebih tinggi.

Berdasarkan hasil survey lapangan pada 3 (tiga) kecamatan tersebut dengan memperhatikan variabel kumuh fisik dan legalitas lahan maka di Kabupaten Lombok Utara teridentifikasi 10 titik kawasan kumuh. Perkampungan kumuh atau *slum area* di Kabupaten Lombok Utara muncul karena kurang tertatanya kawasan permukiman dan sarana prasarana penunjang seperti jalan, drainase dan air minum tidak tersedia dengan layak bagi masyarakat. Adapun hasil lokasi yang teridentifikasi sebagai kawasan kumuh di Kabupaten Lombok Utara dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2 Penilaian Tingkat Kekumuhan

No.	Lokasi Kumuh	Luas (ha)	Jumlah Penduduk	a	b	c	d	e	f	g	Total	Keterangan
1	Karang Kates, Gondang, Gangga	7,33	1.140 jiwa / 285 KK	5	1	5	3	3	3	5	25	Kumuh Sedang
2	Papak, Ganggelang, Gangga	2,04	340 jiwa / 85 KK	5	5	5	5	5	5	5	35	Kumuh berat
3	Karang Pendagi, Gondang, Gangga	23,21	3.132 jiwa / 783 KK	5	3	3	5	5	3	5	29	Kumuh berat
4	Lekok, Gondang, Gangga	16,19	1.969 jiwa / 492 KK	3	5	5	5	5	5	5	33	Kumuh berat
5	Karang Subagan, Pemenang Barat, Pemenang	30,29	2.872 jiwa / 718 KK	5	3	5	3	5	5	5	31	Kumuh berat
6	Menggala, Pemenang Barat, Pemenang	6,48	1.180 jiwa / 295 KK	5	5	5	5	5	5	5	35	Kumuh berat
7	Teluk Kombal, Pemenang Barat, Pemenang	4,8	1.188 jiwa /297 KK	5	5	5	5	5	5	5	35	Kumuh berat
8	Kandang Kaoq, Tanjung, Tanjung	17,99	2.116/529 KK	5	3	3	3	5	5	5	29	Kumuh berat

9	Sorong Jukung, Tanjung, Tanjung	1,06	268 jiwa / 67 KK	3	3	3	3	5	5	5	27	Kumuh berat
`10	Tanah Song, Tanjung, Tanjung	16,43	1.504 jiwa / 376 KK	3	3	3	5	5	5	5	29	Kumuh berat
	Jumlah	125,82										

Sumber: Hasil Analisis, 2019





Gambar 2. Kondisi Perkampungan Kumuh



Gambar 3. Sebaran Kawasan Permukiman Kumuh

Luas kawasan kumuh di Kabupaten Lombok Utara 125,82 ha yang tersebar pada Kecamatan Gangga, Pemenang dan Tanjung. Tingkat kekumuhan kawasan permukiman kumuh di Kabupaten Lombok Utara secara umum masuk dalam kategori kumuh berat. Hanya satu lokasi yang teridentifikasi kumuh sedang yaitu berada di Karang Kates, Gondang, Kecamatan Gangga.

Analisis Penanganan Kawasan Kumuh

Dengan melihat tipologi pada masing-masing kawasan maka penanganan kawasan kumuh secara umum dapat dilakukan melalui beberapa pola penangangan, yaitu :

1. Pencegahan

Pola penanganan pencegahan untuk menghindari tumbuh dan bekembangnya perumahan dan permukiman kumuh baru, terdiri atas :

- Pengawasan dan pengendalian : kesesuaian terhadap perizinan, standar teknis pemeriksanaan sesuai dengan peraturan perundang-undangan
- Pemberdayaan masyarakat : pelaksanaan melalui pendampingan dan pelayanan informasi

2. Peningkatan Kualitas

Pola penanganan peningkatan kualitas kawasan kumuh terdiri atas :

- Pemugaran : kegiatan memperbaiki, memulihkan kembali rumah serta prasarana, sarana dan utilitas umum ke bentuk aslinya, dilakukan untuk klasifikasi kumuh ringan dengan status lahan legal

Prosiding Seminar Nasional IPPeMas 2020

Inovasi Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dalam Menunjang Era Industri 4.0

- Peremajaan: kegiatan perombakan dan penataan mendasar secara menyeluruh meliputi rumah dan prasarana, sarana dan utilitas umum perumahan dan permukiman dilakukan untuk klasifikasi kumuh berat dan kumuh sedang dengan status lahan legal
- Permukiman kembali : kegiatan memindahkan masyarakat terdampak dari lokasi perumahan kumuh atau permukiman kumuh yang tidak mungkin dibangun kembali karena tidak sesuai dengan rencana tata ruang dan / atau rawan bencana, dilakukan untuk klasifikasi kumuh berat, kumuh sedang dan kumuh ringan dengan status lahan ilegal.

3. Pengelolaan

Pengelolaan pada kawasan kumuh yang telah ditangani agar tidak kembali kumuh, dilakukan dalam bentuk :

- Pemeliharaan: untuk rumah dilakukan oleh setiap orang. Untuk prasarana, sarana dan utilitas umum dilakukan oleh pemeintah daerah dan / atau setiap orang
- Perbaikan : untuk rumah dilakukan oleh setiap orang. Untuk prasarana, sarana dan utilitas umum dilakukan oleh pemerintah daerah dan / atau setiap orang

Analisis penanganan kawasan kumuh di Kabupaten Lombok Utara disesuaikan dengan tingkat kekumuhan kawasan serta status lahannya. Sehingga berdasarkan hasil analisis maka konsep penanganan kekumuhan di Kabupaten Lombok Utara dapat diuraikan sebagai berikut.

Tabel 3 Konsep Penanganan Kawasan Kumuh

No.	Lokasi Kumuh	Tipologi	Tingkat Status		Konsep Penang				
110.		Lokasi	Kumuh	Lahan	•				
1	Karang Kates, Gondang,	Permukiman	Kumuh	Legal	Peremajaan Kawasan dengan penangan				
	Gangga	kumuh di	Sedang		fisik bangunan, pembangunan jalan,				
		dataran			drinase dan penambahan sarana MCK				
		rendah							
2	Papak, Ganggelang,	Permukiman	Kumuh	Legal	Peremajaan Kawasan dengan				
	Gangga	kumuh di	berat		pengerasan jalan, pembangunan drinase				
		dataran			dan penanganan fisik bangunan rumah				
	** D 1 :	rendah	** 1						
3	Karang Pendagi,	Permukiman	Kumuh	Legal	Peremajaan Kawasan dengan				
	Gondang, Gangga	kumuh di tepi	berat		pengerukan drainase, penanganan				
		air			sampah, penambahan sarana air bersih				
4	Lekok, Gondang,	Permukiman	Kumuh	Logol	dan sanitasi layak Peremajaan Kawasan dengan				
4	Gangga	kumuh di tepi	berat	Legal	penanganan fisik bangunan, pengerasan				
	Gangga	air	Derai		drainase, pengerasan jalan lingkungan				
5	Karang Subagan,	Permukiman	Kumuh	Legal	Peremajaan Kawasan dengan				
	Pemenang Barat,	kumuh di	berat	20811	penanganan fisik bangunan, pengerukan				
	Pemenang	dataran			drainase, penanganan sampah				
		rendah							
6	Menggala, Pemenang	Permukiman	Kumuh	Legal	Peremajaan Kawasan dengan				
	Barat, Pemenang	kumuh di	berat		penanganan sampah pasar, penanganan				
		dataran			fisik bangunan, penambahan sarana air				
		rendah			bersih				
7	Teluk Kombal,	Permukiman	Kumuh	Tidak	Permukiman kembali dengan				
	Pemenang Barat,	kumuh di tepi	berat	Legal	penanganan fisik bangunan, perbaikan				
	Pemenang	air			drainase, penyediaan bak sampah,				
					perbaikan jalan				
8	Kandang Kaoq, Tanjung,	Permukiman	Kumuh	Tidak	Permukiman kembali dengan				
	Tanjung	kumuh di	berat	Legal	penanganan limbah, penataan bangunan				
		dataran			pasar, penyediaan sarana air bersih dan				
		rendah			sanitasi layak				

Prosiding Seminar Nasional IPPeMas 2020

Inovasi Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dalam Menunjang Era Industri 4.0

No.	Lokasi Kumuh	Tipologi Lokasi	Tingkat Kumuh	Status Lahan	Konsep Penang
9	Sorong Jukung, Tanjung,	Permukiman	Kumuh	Legal	Peremajaan Kawasan dengan
	Tanjung	kumuh di	berat		pengangkutan sampah, penataan
		dataran			bangunan, penanganan fisik bangunan
		rendah			
`10	Tanah Song, Tanjung,	Permukiman	Kumuh	Legal	Peremajaan Kawasan dengan
	Tanjung	kumuh di tepi	berat		penanganan limbah setempat,
		air			penyediaan bak sampah, penanganan
					fisik bangunan dan penataan kawasan

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Dari tabel hasil analisis diatas terdapat dua konsep penanganan kawasan kumuh di Kabupaten Lombok Utara yaitu peremajaan dan permukiman kembali. Secara umum konsep penangaan kawasan kumuh dilakukan dengan peremajaan karena meskipun tingkat kumuh berat namun status lahan masih legal. Sedangkan terdapat di 2 (dua) lokasi yang memiliki status lahan illegal sehingga penangannya dilakukan dengan permukiman kembali yaitu di Teluk Kombal, Kecamatan Pemenang dan Kandang Kaoq, Kecamatan Tanjung.

Jenis kegiatan dalam penangangan kawasan kumuh dengan konsep peremajaan:

- a. Merehabilitasi dan merekonstruksi bangunan fisik rumah
- b. Memperbaiki kualitas jaringan jalan lingkungan
- c. Pengurakan jaringan draianse
- d. Perbaikan jaringan drajanse yang tersumbat dan rusak
- e. Perbaikan sarana air minum perpipaan maupun non perpipaan
- f. Perbaikan instalasi air limbah yang mengalami kerusakan dan terdapatnya sedimen
- g. Perbaikan sarana pesampahan komunal (TPS) yang mengalami penurunan kualitas karena pengendapan sampah
- h. Perbaikan sarana persampahan yang mengalami pencampuran jenis sampah
- i. Perbaikan alat penanganan kebakaran dan hydran yang mengalami kerusakan.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini, yaitu:

- 1. Luas kawasan kumuh di Kabupaten Lombok Utara 125,82 ha yang tersebar pada Kecamatan Gangga, Pemenang dan Tanjung. Tingkat kekumuhan kawasan permukiman kumuh di Kabupaten Lombok Utara secara umum masuk dalam kategori kumuh berat. Hanya satu lokasi yang teridentifikasi kumuh sedang yaitu berada di Karang Kates, Gondang, Kecamatan Gangga.
- 2. Konsep penanganan kawasan kumuh di Kabupaten Lombok Utara yaitu peremajaan dan permukiman kembali. Secara umum konsep penangaan kawasan kumuh dilakukan dengan peremajaan karena meskipun tingkat kumuh berat namun status lahan masih legal. Sedangkan terdapat di 2 (dua) lokasi yang memiliki status lahan illegal sehingga penangannya dilakukan dengan permukiman kembali yaitu di Teluk Kombal, Kecamatan Pemenang dan Kandang Kaoq, Kecamatan Tanjung.

DAFTAR PUSTAKA

- Bachmid, F., & Ariyanto. (2017). Strategi Penanganan Kawasan Permukiman Kumuh Kota Ternate. *Plano Madani*, 166-176.
- BPS. (2019). Kabupaten Lombok Utara Dalam Angka. Tanjung: Badan Pusat Statistik.
- Rahmawati, A. (2012). Strategi Penangangan Permukiman Kumuh (Studi Kasus : Kawasan Kaligawe, Semarang). *Indonesia Journal of Public Policy and Management*, 11-20.
- Sobirin. (2001). Distribusi Permukiman dan Prasarana Kota, Studi Kasus Dinamika Pembangunan Kota di Indonesia. Jakarta: UI Press.
- Syam, M. (2017). Identifikasi Kawasan Kumuh dan Strategi Penangangnnya Pada Permukiman di Kelurahan Rangas Kecamatan Banggae, Kabupaten Majene. Makasar: UIN Alauddin.
- Widayanti, B. H., Yuniarman, A., Lestari, S. A., & Yunianti, S. R. (2019). *The Level of Satisfaction in Contstruction of Post Earthquake Hoses in Tanjung District, North Lombok Regency*. Mataram: LPPM Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Zain, D. P., & Baja, S. (2018). Model Penanganan Kawasan Permukiman Kumuh Berbasis Sosio-Spasial Kota Baubau. *J. Analisis*, 185-194.