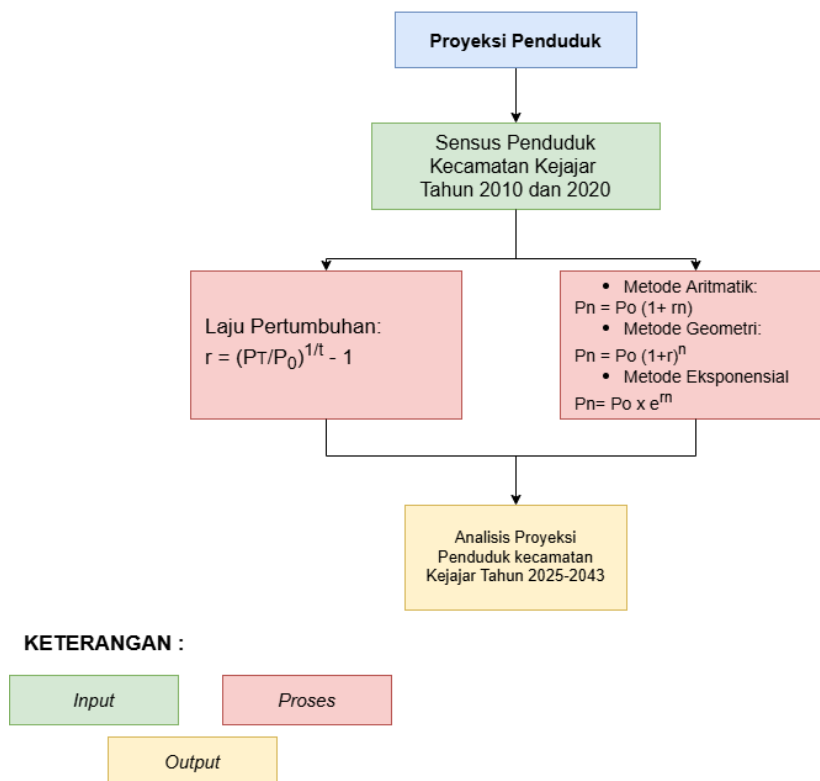


BAB 4

ANALISIS KEBUTUHAN TEMPAT PENGOLAHAN SAMPAH (TPS) 3R KECAMATAN KEJAJAR KABUPATEN WONOSOBO

4.1. Analisis Proyeksi Penduduk Kecamatan Kejajar

Proyeksi penduduk adalah perhitungan atau estimasi jumlah serta struktur penduduk pada masa mendatang berdasarlan data sekarang dan asumsi perubahan komponen demografi seperti kelahiran, kematian dan migrasi (Herlina et al., 2023). Perhitungan proyeksi jumlah di Kecamatan Kejajar dilakukan dengan metode agregat, yang mencakup pendekatan aritmatik, geometrik, dan eksponensial. Berikut merupakan diagram alur proyeksi penduduk:



Sumber: Badan Pusat Statistik, 2010

Gambar 4. 1 Digram Alur Proyeksi Penduduk

Diagram alur diatas merupakan tahapan proyeksi yang dilakukan, dimulai dari pengumpulan data hingga penentuan metode proyeksi yang digunakan. Data proyeksi ini menjadi acuan utama dalam menentukan kebutuhan lahan TPS3R. Adapun perhitungan proyeksi penduduk Kecamatan Kejajar disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.1. Hasil Sensus Penduduk Kecamatan Kejajar Tahun 2010 dan 2020

No.	Desa/Kelurahan	Tahun 2010	Tahun 2020
		Sensus Penduduk (Jiwa)	Sensus Penduduk (Jiwa)
1	Campursari	2.250	2.686
2	Sikunang	2.114	2.809
3	Dieng	2.031	3.903
4	Patakbanteng	2.303	2.197
5	Jojogan	1.342	3.284
6	Sembungan	1.215	2.531
7	Parikesit	1.987	1.497
8	Tieng	4.076	4.015
9	Surengede	3.042	3.930
10	Igirmranak	692	1.451
11	Kejajar	3.369	2.517
12	Serang	4.402	3.535
13	Kreo	1.510	2.133
14	Tambi	4.966	4.116
15	Sigedang	2.916	2.835
16	Buntu	2.358	2.758

Sumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, 2010 dan 2020

Sensus penduduk Kecamatan Kejajar Tahun 2010 dan 2020 ini digunakan sebagai dasar perhitungan perhitungan rasio pertumbuhan penduduk (r). Data tersebut merepresentasikan jumlah penduduk aktual pada dua periode berbeda, sehingga dapat digunakan untuk melihat perubahan jumlah penduduk dalam rentang waktu sepuluh tahun. Selanjutnya dilakukan proyeksi jumlah penduduk Kecamatan Kejajar. Perhitungan dilakukan menggunakan Perhitungan r dan proyeksi penduduk mengacu pada buku Badan Pusat Statistik tentang “Pedoman Penghitungan Penduduk dan Angkatan Kerja”, berikut merupakan perhitungan rasio pertumbuhan penduduk (r) :

$$r = \left(\frac{P_T}{P_0} \right)^{\frac{1}{T}} - 1$$

Berdasarkan rumus tersebut, perhitungan laju pertumbuhan penduduk (r) dilakukan dengan membandingkan jumlah penduduk hasil Sensus Penduduk dengan menggunakan tahun dasar (P_t) tahun 2010 dan tahun awal 2020 (P_o), kemudian dipangkatkan dengan rentang jumlah tahun dasar dan awal yaitu 10 tahun, hasilnya dikurangi satu untuk mendapatkan besar pertumbuhan tahunan dalam bentuk desimal. Berikut merupakan hasil perhitungan rasio pertumbuhan penduduk Kecamatan Kejajar:

Tabel 4.2 Tabel Perhitungan Rasio Pertumbuhan Penduduk (r)

Desa/Kelurahan	Tahun 2010	Tahun 2020	Rasio (r)
	Sensus Penduduk (Jiwa)	Sensus Penduduk (Jiwa)	
Campursari	2.250	2.686	0,01787
Sikunang	2.114	2.809	0,028833
Dieng	2.031	3.903	0,067502
Patakbanteng	2.303	2.197	0,0047
Jojogan	1.342	3.284	0,093617
Sembungan	1.215	2.531	0,076147
Parikesit	1.987	1.497	0,0279
Tieng	4.076	4.015	0,001453
Surengede	3.402	3.930	0,014532
Igirmranak	692	1.451	0,076852
Kejajar	3.369	2.517	0,02873
Serang	4.402	3.535	0,0217
Kreo	1.510	2.133	0,035145
Tambi	4.966	4.116	0,03515
Sigedang	2.916	2.835	0,0186
Buntu	2.358	2.758	0,015793

Sumber: Hasil Olahan, 2025

Pada tabel diatas nilai r di Kecamatan Kejajar berkisar antara 0,001-0,009 dan menjadi dasar utama dalam proueksi penduduk. Desa dengan nilai r tinggi yaitu Desa Jojogan dan Dieng mencerminkan pertumbuhan yang cepat, sedangkan desa dengan nilai r rendah seperti Desa Parikesit dan Patakbanteng menggambarkan pertumbuhan yang stabil. Setelah dilakukan menghitung rasio (r), kemudian menghitung proyeksi penduduk dengan menggunakan tiga metode yaitu, metode aritmatik, geometrik dan eksponensial dengan tahun tahun dasar 2020. Perhitungan proyeksi pada **tabel 4.2** dilakukan untuk memperoleh estimasi penduduk pada tahun 2024. Hasil proyeksi tersebut kemudian dibandingkan dengan data penduduk aktual 2024 untuk menilai tingkat akurasi masing-masing metode proyeksi, sehingga dapat diketahui metode mana yang menghasilkan nilai paling mendekati tahun aktual.

Tabel 4.3 Tabel Perhitungan Metode Aritmatik

Periode Proyeksi (t):	4 Tahun (2020-2024)	Tahun 2024 (Jiwa)				
Desa/Kelurahan	Sensus Penduduk (Jiwa) Tahun 2020	Rasio (R)	Aritmatik $P_t = P_0 (1+rt)$	Geometrik $P_t = P_0 (1+r)^t$	Ekspensial $P_t = P_0 e^{rt}$	Tahun Aktual (2024)
Campursari	2.686	0,01787	2.878	2.883	10.938	2.886
Sikunang	2.809	0,02883	3.133	3.147	11.565	2.559
Dieng	3.903	0,0675	4.957	5.068	16.702	2.417
Patakbanteng	2.197	0,0047	2.238	2.239	8.829	2.624
Jojogan	3.284	0,09362	4.514	4.698	14.425	1.674
Sembungan	2.531	0,07615	3.302	3.395	10.925	1.449
Parikesit	1.497	0,0279	1.664	1.671	6.157	2.394
Tieng	4.015	0,001453	4.038	4.038	16.083	4.574
Surengede	3.930	0,01453	4.158	4.163	15.950	3.917
Igirmranak	1.451	0,07685	1.897	1.951	6.268	805
Kejajar	2.517	0,02873	2.806	2.819	10.361	3.926
Serang	3.535	0,0217	3.842	3.852	14.450	5.553
Kreo	2.133	0,03515	2.433	2.449	8.837	1.963
Tambi	4.116	0,0186	4.422	4.431	16.773	6.066
Sigedang	2.835	0,00281	2.867	2.867	11.372	3.406
Buntu	2.758	0,01579	2.932	2.936	11.208	2.990

Sumber: Hasil Olahan, 2025

Berdasarkan tabel diatas, metode aritmatik menghasilkan nilai proyeksi yang paling mendekati jumlah penduduk aktual tahun 2024 pada sebagian besar desa di Kecamatan Kejajar. Metode geometrik memberikan hasil yang lebih sedikit dibandingkan metode aritmatik, sedangkan metode ekspensial menghasilkan angka proyeksi yang jauh lebih besar karena mengasumsikan pertumbuhan penduduk berlangsung secara konstan dan meningkat signifikan setiap tahunnya.

Dengan mempertimbangkan tingkat kesesuaian terhadap data aktual tahun 2024, metode aritmatik paling representatif untuk digunakan dalam proyeksi penduduk Kecamatan Kejajar. Metode aritmatik menunjukkan hasil yang paling mendekati kondisi eksisting dibandingkan dengan metode geometrik dan metode ekspensial. Oleh karena itu, proyeksi penduduk Kecamatan Kejajar untuk periode perencanaan tahun 2025-2043 dihitung menggunakan metode aritmatik sebagai dasar dalam analisis kebutuhan sarana dan prasarana pengelolaan persampahan. Berikut merupakan tabel perhitungan proyeksi penduduk Kecamatan Kejajar Tahun 2025- 2043:

Tabel 4.4. Proyeksi Penduduk Kecamatan Kejajar Tahun 2025-2043

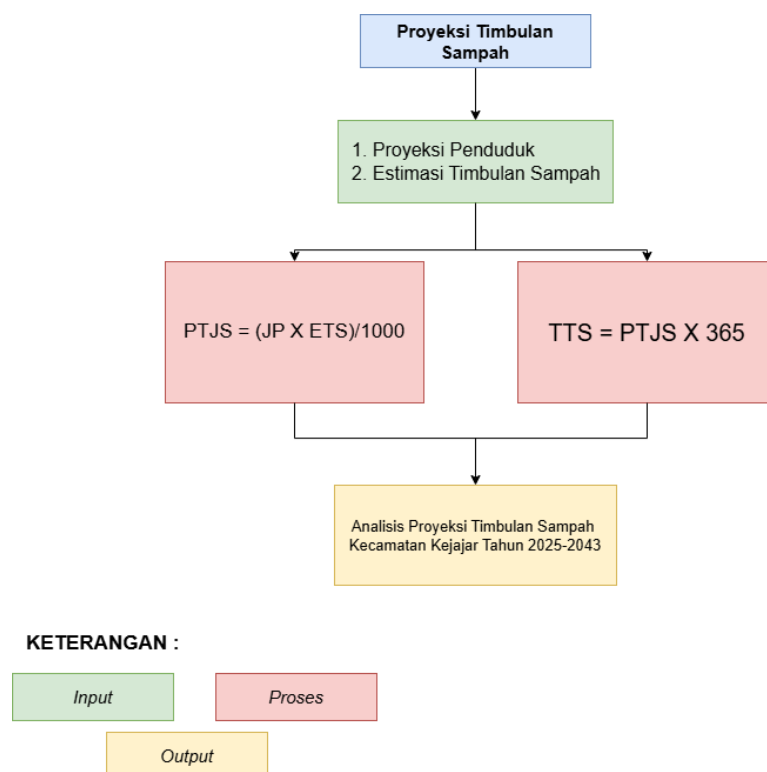
No.	Desa/Kelurahan	Proyeksi Penduduk (Jiwa) Kecamatan Kejajar Tahun 2025-2043									
		2025	2027	2029	2031	2033	2035	2037	2039	2041	2043
1	Campursari	2.926	3.022	3.118	3.214	3.310	3.406	3.502	3.598	3.694	3.742
2	Sikunang	3.214	3.376	3.538	3.700	3.862	4.024	4.186	4.348	4.510	4.591
3	Dieng	5.220	5.747	6.274	6.801	7.328	7.855	8.382	8.909	9.436	9.699
4	Patakbanteng	2.249	2.269	2.290	2.311	2.331	2.352	2.373	2.393	2.414	2.424
5	Jojogan	4.821	5.436	6.051	6.666	7.281	7.896	8.511	9.126	9.740	10.048
6	Sembungan	3.495	3.880	4.266	4.651	5.037	5.422	5.808	6.193	6.578	6.771
7	Parikesit	1.706	1.789	1.873	1.956	2.040	2.123	2.207	2.291	2.374	2.416
8	Tieng	4.044	4.056	4.068	4.079	4.091	4.103	4.114	4.126	4.138	4.143
9	Surengede	4.216	4.330	4.444	4.558	4.672	4.787	4.901	5.015	5.129	5.186
10	Igirmranak	2.009	2.232	2.455	2.678	2.901	3.124	3.347	3.570	3.793	3.904
11	Kejajar	2.879	3.023	3.168	3.312	3.457	3.602	3.746	3.891	4.036	4.108
12	Serang	3.919	4.072	4.225	4.379	4.532	4.686	4.839	4.992	5.146	5.223
13	Kreo	2.508	2.658	2.808	2.958	3.108	3.258	3.408	3.558	3.707	3.782
14	Tambi	4.499	4.652	4.805	4.958	5.111	5.264	5.417	5.571	5.724	5.800
15	Sigedang	2.875	2.891	2.907	2.923	2.939	2.954	2.970	2.986	3.002	3.010
16	Buntu	2.976	3.063	3.150	3.237	3.324	3.411	3.498	3.585	3.673	3.716
Total		53.553	56.496	59.438	62.381	65.323	68.265	71.208	74.150	77.093	78.564

Sumber : Hasil Olahan, 2025

Berdasarkan hasil proyeksi pada **Tabel 4.4**, jumlah penduduk di Kecamatan Kejajar secara keseluruhan diperkirakan meningkat dari 53.553 jiwa pada tahun 2025 menjadi 78.564 jiwa pada tahun 2043. Tren ini menunjukkan adanya peningkatan jumlah penduduk pada seluruh desa. Pada beberapa desa dengan jumlah penduduk yang cukup besar antara lain Desa Dieng, yang pada tahun 2025 berpenduduk 5.220 jiwa dan diproyeksikan meningkat menjadi 9.699 jiwa pada tahun 2043, serta Desa Jojogan yang meningkat dari 4.821 jiwa menjadi 10.048 jiwa dengan periode yang sama. Sementara itu, desa dengan jumlah penduduk relatif kecil seperti Desa Parikesit juga menunjukkan pertumbuhan positif, yaitu dari 1.706 jiwa pada tahun 2025 menjadi 2.416 jiwa pada tahun 2043. Walaupun pertumbuhannya tidak sebesar desa lain, namun dapat memperlihatkan peningkatan yang stabil. Secara umum, seluruh wilayah Kecamatan Kejajar mengalami peningkatan penduduk dalam kurun waktu sekitar dua puluh tahun kedepan.

4.2. Analisis Jumlah Timbulan Sampah Kecamatan Kejajar

Timbulan sampah yang digunakan pada analisis ini mengacu pada Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2021 tentang Tata Cara Perhitungan Tarif Retribusi Dalam Penyelenggaraan Penanganan Sampah. Berikut merupakan alur perhitungannya:



Sumber: Kemendagri RI, 2021

Gambar 4. 2 Diagram Alur Proyeksi Timbulan Sampah

Pada perhitungan dalam analisis ini estimasi produksi sampah per kapita digunakan sebesar 0,4 kg/orang/hari karena Kabupaten Wonosobo belum memiliki faktor estimasi timbulan sampah, sehingga menggunakan faktor estimasi berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.10/MENLHK/SETJEN/PLB.0/4/2018 dan juga sebagaimana diterapkan oleh DLHK Kabupaten Wonosobo. Perhitungan timbulan sampah dalam analisis ini digunakan sebagai perencanaan TPS3R, sejalan dalam PERMEN LHK tahun 2018, dalam regulasi tersebut juga menyatakan data timbulan sampah digunakan sebagai dasar perencanaan sistem pengelolaan sampah 3R. Dengan menggunakan jumlah penduduk yang telah diproyeksikan pada analisis sebelumnya, nilai estimasi ini dikalikan untuk menghitung besaran timbulan sampah tahunan di setiap Desa/Kelurahan Kecamatan Kejajar. Proyeksi timbulan sampah dihitung menggunakan dua tahapan perhitungan, yaitu menghitung Potensi Jumlah Timbulan Sampah (PJTS) dalam satuan ton/hari dan Total Timbulan Sampah (TTS) dalam satuan ton/tahun. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5. Tahap Perhitungan Proyeksi Timbulan Sampah

Tahap Perhitungan	Rumus	Keterangan
1. Produksi Jumlah Timbulan Sampah (PJTS) per hari	$PJTS = \frac{JP \times ETS}{1000}$	Mengkalikan Jumlah Penduduk (JP) dari hasil proyeksi penduduk dengan Estimasi Timbulan Sampah (ETS) 0,4/kg/jiwa/hari yang bersifat konstan digunakan untuk seluruh desa/kelurahan, kemudian di konversikan dari kg ke ton.
2. Total Timbulan Sampah (TTS) per Tahun	$TTS = PJTS \times 365$	Nilai PJTS dikalikan 365 hari untuk memperoleh total timbulan sampah dalam ton/tahun

Sumber: PERMENDAGRI No.7 Tahun 2021

Perhitungan proyeksi timbulan sampah pada setiap desa/kelurahan di Kecamatan Kejajar dilakukan dengan menerapkan tahapan yang sesuai dengan **Tabel 4.5.** dengan menghitung Produksi Jumlah Timbulan Sampah (PJTS) per hari kemudian mengkalikan jumlah penduduk hasil analisis proyeksi penduduk dengan timbulan sampah sebesar 0,4/kg/jiwa/hari yang digunakan secara konstan untuk seluruh desa. Nilai PJTS kemudian dikonversikan dari kilogram menjadi ton. Tahap berikutnya yaitu menghitung Total Timbulan Sampah (TTS) per tahun dengan mengalikan PJTS harian dengan 365 hari, sehingga menghasilkan sampah dalam satuan ton/tahun. Hasil perhitungan dalam penyusunan **Tabel 4.6.** Proyeksi Timbulan Sampah Kecamatan Kejajar Tahun 2025-2043, adalah sebagai berikut:

Dari tabel proyeksi timbulan sampah terlihat bahwa keseluruhan desa/kelurahan di Kecamatan Kejajar mengalami peningkatan produksi sampah secara bertahap dari 2025 hingga tahun 2043. Desa dengan volume timbulan sampah tertinggi adalaah Desa Jojogan, yaitu 703,90 Ton pada tahun 2025 dan meningkat menjadi 1.467 Ton pada tahun 2043. Kondisi ini mencerminkan bahwa Desa Jojogan memiliki aktivitas penduduk serta konsumsi yang relative tinggi dibandingkan dengan desa lainnya. Sebaliknya, desa dengan sampah terendah adalah Desa Parikesit, dengan volume sebesar 249,05 Ton pada tahun 2025 dan meningkat menjadi 352,72 Ton pada tahun 2043. Secara umum, peningkatan timbulan sampah di seluruh Kecamatan Kejajar menunjukkan adanya korelasi antara pertumbuhan penduduk, peningkatan aktivitas ekonomi dan volume sampah yang dihasilkan. Oleh karena itu diperlukan strategi pengelolaan sampah yang mampu mengakomodasi peningkatan timbulan sampah di masa mendatang.

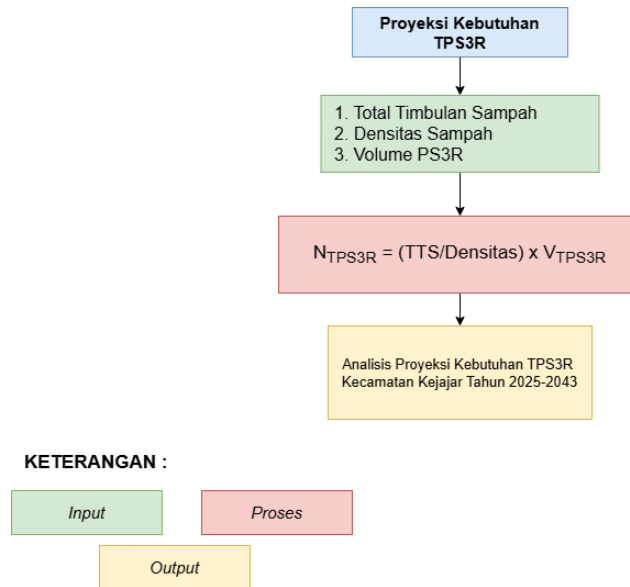
Tabel 4.6 Tabel Proyeksi Timbulan Sampah (Ton) Kecamatan Kejajar Tahun 2025-2043

No.	Desa/Kelurahan	Proyeksi Timbulan Sampah (Ton) Kecamatan Kejajar Tahun 2025 - 2043																			
		PTJS	TTS	PTJS	TTS	PTJS	TTS	PTJS	TTS	PTJS	TTS	PTJS	TTS	PTJS	TTS	PTJS	TTS	PTJS	TTS	PTJS	TTS
		2025		2027		2029		2031		2033		2035		2037		2039		2041		2043	
1	Campursari	2.926	427,20	3.022	441,21	3.118	455,23	3.214	469,24	3.310	483,26	3.406	497,27	3.502	511,29	3.598	525,30	3.694	539,32	3.742	546,33
2	Sikunang	3.214	469,23	3.376	492,88	3.538	516,53	3.700	540,17	3.862	563,82	4.024	587,47	4.186	611,11	4.348	634,76	4.510	658,41	4.591	670,23
3	Dieng	5.220	762,16	5.747	839,09	6.274	916,01	6.801	992,94	7.328	1.069,87	7.855	1.146,80	8.382	1.223,73	8.909	1.300,66	9.436	1.377,58	9.699	1.416,05
4	Patakbanteng	2.249	328,30	2.269	331,32	2.290	334,33	2.311	337,35	2.331	340,36	2.352	343,38	2.373	346,39	2.393	349,41	2.414	352,42	2.424	353,93
5	Jojogan	4.821	703,90	5.436	793,68	6.051	883,45	6.666	973,23	7.281	1.063,00	7.896	1.152,78	8.511	1.242,55	9.126	1.332,32	9.740	1.422,10	10.048	1.467
6	Sembungan	3.495	510,22	3.880	566,50	4.266	622,78	4.651	679,06	5.037	735,34	5.422	791,62	5.808	847,90	6.193	904,17	6.578	960,45	6.771	988,59
7	Parikesit	1.706	249,05	1.789	261,25	1.873	273,44	1.956	285,64	2.040	297,83	2.123	310,03	2.207	322,23	2.291	334,42	2.374	346,62	2.416	352,72
8	Tieng	4.044	590,45	4.056	592,15	4.068	593,86	4.079	595,56	4.091	597,26	4.103	598,97	4.114	600,67	4.126	602,37	4.138	604,08	4.143	604,93
9	Surengede	4.216	615,47	4.330	632,14	4.444	648,81	4.558	665,49	4.672	682,16	4.787	698,84	4.901	715,51	5.015	732,18	5.129	748,86	5.186	757,19
10	Igirmranak	2.009	293,25	2.232	325,81	2.455	358,37	2.678	390,93	2.901	423,49	3.124	456,05	3.347	488,61	3.570	521,17	3.793	553,73	3.904	570,01
11	Kejajar	2.879	420,27	3.023	441,39	3.168	462,50	3.312	483,62	3.457	504,73	3.602	525,85	3.746	546,96	3.891	568,08	4.036	589,19	4.108	599,75
12	Serang	3.919	572,11	4.072	594,51	4.225	616,91	4.379	639,31	4.532	661,70	4.686	684,10	4.839	706,50	4.992	728,90	5.146	751,30	5.223	762,50
13	Kreo	2.508	366,15	2.658	388,04	2.808	409,94	2.958	431,83	3.108	453,72	3.258	475,61	3.408	497,51	3.558	519,40	3.707	541,29	3.782	552,24
14	Tambi	4.499	656,82	4.652	679,18	4.805	701,53	4.958	723,89	5.111	746,24	5.264	768,60	5.417	790,95	5.571	813,31	5.724	835,66	5.800	846,84
15	Sigedang	2.875	419,73	2.891	422,05	2.907	424,38	2.923	426,70	2.939	429,03	2.954	431,36	2.970	433,68	2.986	436,01	3.002	438,33	3.010	439,50
16	Buntu	2.976	434,46	3.063	447,17	3.150	459,89	3.237	472,61	3.324	485,32	3.411	498,04	3.498	510,76	3.585	523,47	3.673	536,19	3.716	542,55
Total		53.553	7.818,76	56.496	8.248,36	59.438	8.677,95	62.381	9.107,55	65.323	9.537,15	68.265	9.966,75	71.208	10.396,35	74.190	10.825,95	77.093	11.255,55	78.564	11.470,34
Catatan: Produksi Timbulan Sampah (PTJS) diperoleh dari Jumlah Penduduk (JP) dari tahun proyeksi yang dikalikan dengan estimasi timbulan sampah per kapita sebesar 0,4/kg/jiwa/hari. Hasil PTJS dikonversi ke ton dibagi 1.000, dikalikan 365 hari, menghasilkan Total Timbulan Sampah (TTS) dalam satuan ton/tahun.																					

Sumber : Hasil Olahan, 2025

4.3. Analisis Jumlah Kebutuhan TPS3R Kecamatan Kejajar

Analisis jumlah kebutuhan TPS3R dilakukan untuk mengetahui kebutuhan sarana pengelolaan sampah yang sesuai dengan kondisi dan proyeksi timbulan sampah. Berikut merupakan diagram alur analisis jumlah kebutuhan TPS3R:



Sumber: PERMENDAGRI, 2017

Gambar 4. 3 Diagram Alur Kebutuhan TPS3R

Rendahnya kebutuhan sarana persampahan diakibatkan oleh, adanya biaya pengolahan sampah, serta minimnya partisipasi aktif masyarakat dalam mengelola sampah. Kurang tersedianya sarana persampahan, pengelolaan sampah Kecamatan Kejajar. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, telah dilakukan perhitungan untuk menentukan jumlah kebutuhan unit TPS3R yang diperlukan. Perhitungan ini mengacu pada Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2021. Berikut merupakan tahapan perhitungan jumlah kebutuhan TPS3R:

Tabel 4.7. Tahap Perhitungan Proyeksi Jumlah Kebutuhan TPS3R

Tahap Perhitungan	Rumus	Keterangan
Menghitung jumlah kebutuhan TPS3R	$N_{TPS3R} = \frac{TTS}{Densitas \times V_{tps3r}}$	- TTS diperoleh dari hasil proyeksi timbulan sampah namun dibagi 365 untuk mengubahnya dalam ton/hari - Menggunakan densitas sampah sebesar 0,2 ton/m³ untuk kota kecil.

Tabel 4.8 Tabel Proyeksi Kebutuhan TPS3R Kecamatan Kejajar Tahun 2025-2043

N o.	Desa/Kelur ahan	Jumlah Kebutuhan TPS3R Kecamatan Kejajar																			
		NTPS3R (TTS)/(Denstitas x VTPS3R)	Unit (Dibulat kan)	NTPS3R (TTS)/(Denstitasx VTPS3R)	Unit (Dibulat kan)	NTPS3R (TTS)/(Denstitasx VTPS3R)	Unit (Dibulat kan)	NTPS3R (TTS)/(Denstitasx VTPS3R)	Unit (Dibulat kan)	NTPS3R (TTS)/(Denstitasx VTPS3R)	Unit (Dibulat kan)	NTPS3R (TTS)/(Denstitasx VTPS3R)	Unit (Dibulat kan)	NTPS3R (TTS)/(Denstitasx VTPS3R)	Unit (Dibulat kan)	NTPS3R (TTS)/(Denstitasx VTPS3R)	Unit (Dibulat kan)	NTPS3R (TTS)/(Denstitasx VTPS3R)	Unit (Dibulat kan)	NTPS3R (TTS)/(Denstitasx VTPS3R)	Unit (Dibula tkan)
		2025		2027		2029		2031		2033		2035		2037		2039		2041		2043	
1	Campursari	1,170/0,2x6	1	1,190/0,2x6	1	1,247/0,2x6	1	1,286/0,2x6	1	1,324/0,2x6	1	1,362/0,2x6	1	1,401/0,2x6	1	1,439/0,2x6	1	1,478/0,2x6	1	1,497/0,2x6	1
2	Sikunang	1,286/0,2x6	1	1,318/0,2x6	1	1,415/0,2x6	1	1,480/0,2x6	1	1,545/0,2x6	1	1,610/0,2x6	1	1,674/0,2x6	1	1,739/0,2x6	1	1,804/0,2x6	2	1,836/0,2x6	2
3	Dieng	2,088/0,2x6	2	2,193/0,2x6	2	2,510/0,2x6	2	2,720/0,2x6	2	2,931/0,2x6	2	3,142/0,2x6	3	3,353/0,2x6	3	3,563/0,2x6	3	3,774/0,2x6	3	3,880/0,2x6	3
4	Patakbanten	0,899/0,2x6	1	0,904/0,2x6	1	0,916/0,2x6	1	0,924/0,2x6	1	0,932/0,2x6	1	0,941/0,2x6	1	0,949/0,2x6	1	0,957/0,2x6	1	0,966/0,2x6	1	0,970/0,2x6	1
5	Jojogan	1,928/0,2x6	2	2,051/0,2x6	2	2,420/0,2x6	2	2,666/0,2x6	2	2,912/0,2x6	2	3,158/0,2x6	3	3,404/0,2x6	3	3,650/0,2x6	3	3,896/0,2x6	3	4,019/0,2x6	3
6	Sembungan	1,398/0,2x6	1	1,475/0,2x6	1	1,706/0,2x6	1	1,860/0,2x6	2	2,015/0,2x6	2	2,169/0,2x6	2	2,323/0,2x6	2	2,477/0,2x6	2	2,631/0,2x6	2	2,708/0,2x6	2
7	Parikesit	0,682/0,2x6	1	0,699/0,2x6	1	0,749/0,2x6	1	0,783/0,2x6	1	0,816/0,2x6	1	0,849/0,2x6	1	0,883/0,2x6	1	0,916/0,2x6	1	0,950/0,2x6	1	0,966/0,2x6	1
8	Tieng	1,618/0,2x6	1	1,620/0,2x6	1	1,627/0,2x6	1	1,632/0,2x6	1	1,636/0,2x6	1	1,641/0,2x6	1	1,646/0,2x6	1	1,650/0,2x6	1	1,655/0,2x6	1	1,657/0,2x6	1
9	Surengede	1,686/0,2x6	1	1,709/0,2x6	1	1,778/0,2x6	1	1,823/0,2x6	2	1,869/0,2x6	2	1,915/0,2x6	2	1,960/0,2x6	2	2,006/0,2x6	2	2,052/0,2x6	2	2,075/0,2x6	2
10	Igirmranak	0,803/0,2x6	1	0,848/0,2x6	1	0,982/0,2x6	1	1,071/0,2x6	1	1,160/0,2x6	1	1,249/0,2x6	1	1,339/0,2x6	1	1,428/0,2x6	1	1,517/0,2x6	1	1,562/0,2x6	1
11	Kejajar	1,151/0,2x6	1	1,180/0,2x6	1	1,267/0,2x6	1	1,325/0,2x6	1	1,383/0,2x6	1	1,441/0,2x6	1	1,499/0,2x6	1	1,556/0,2x6	1	1,614/0,2x6	1	1,643/0,2x6	1
12	Serang	1,567/0,2x6	1	1,598/0,2x6	1	1,690/0,2x6	1	1,752/0,2x6	1	1,813/0,2x6	2	1,874/0,2x6	2	1,936/0,2x6	2	1,997/0,2x6	2	2,058/0,2x6	2	2,089/0,2x6	2
13	Kreo	1,003/0,2x6	1	1,033/0,2x6	1	1,123/0,2x6	1	1,183/0,2x6	1	1,243/0,2x6	1	1,303/0,2x6	1	1,363/0,2x6	1	1,423/0,2x6	1	1,483/0,2x6	1	1,513/0,2x6	1
14	Tambi	1,800/0,2x6	1	1,830/0,2x6	2	1,922/0,2x6	2	1,983/0,2x6	2	2,044/0,2x6	2	2,106/0,2x6	2	2,167/0,2x6	2	2,228/0,2x6	2	2,289/0,2x6	2	2,320/0,2x6	2
15	Sigedang	1,150/0,2x6	1	1,153/0,2x6	1	1,163/0,2x6	1	1,169/0,2x6	1	1,175/0,2x6	1	1,182/0,2x6	1	1,188/0,2x6	1	1,195/0,2x6	1	1,201/0,2x6	1	1,204/0,2x6	1
16	Buntu	1,190/0,2x6	1	1,208/0,2x6	1	1,260/0,2x6	1	1,295/0,2x6	1	1,330/0,2x6	1	1,364/0,2x6	1	1,399/0,2x6	1	1,434/0,2x6	1	1,469/0,2x6	1	1,486/0,2x6	1
Total		17,851	18	18,831	19	19,812	20	20,793	21	21,774	22	22,755	23	23,7375	24	24,716	25	25,697	26	26,188	26

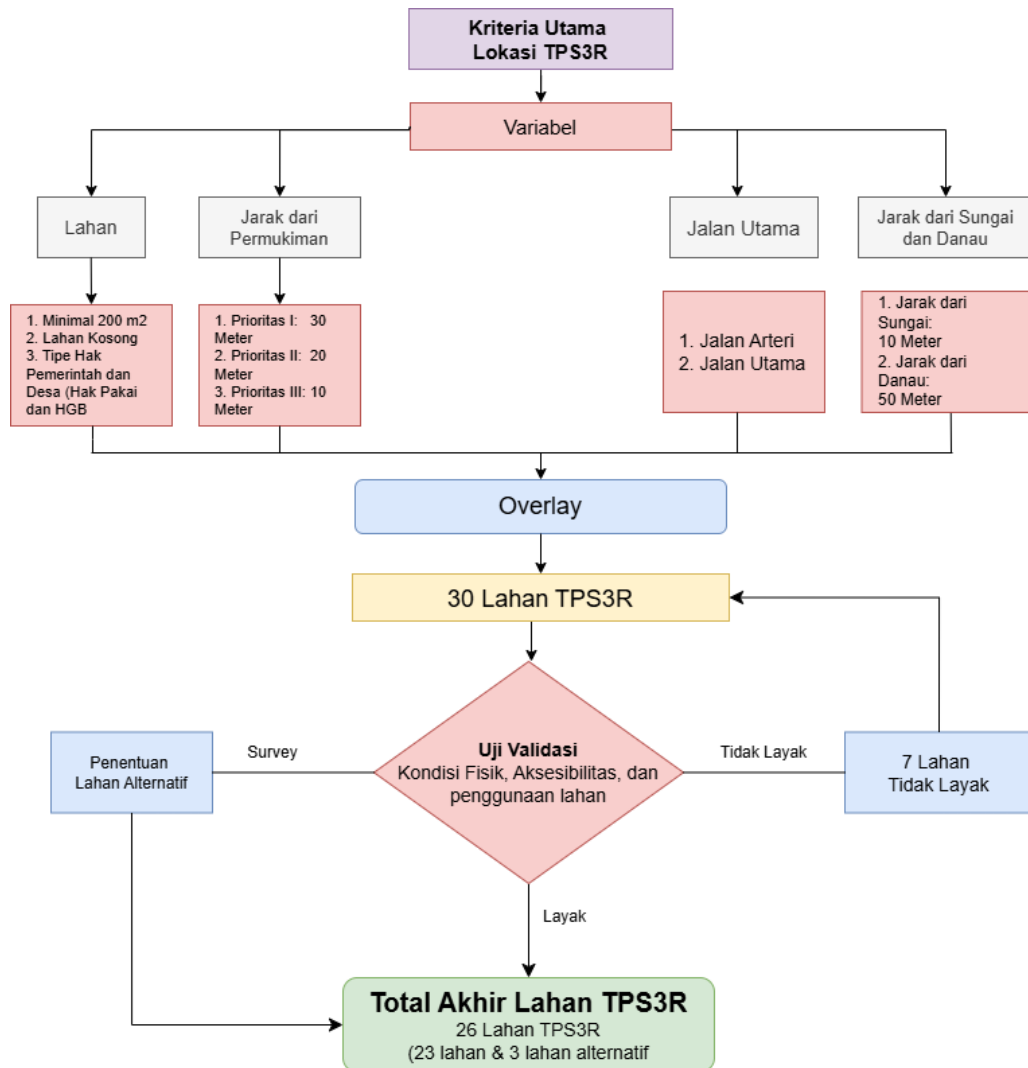
Sumber : Hasil Olahan, 2025

Berdasarkan hasil perhitungan proyeksi, jumlah kebutuhan TPS3R di setiap desa/kelurahan Kecamatan Kejajar pada periode 2025-2043 menunjukkan adanya peningkatan secara bertahap seiring pertambahan volume timbulan sampah. Proyeksi ini menggambarkan dinamika kebutuhan sarana pengelolaan sampah yang dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk dan peningkatan aktivitas konsumsi Masyarakat. Pada tahun 2025, total kebutuhan TPS3R di seluruh desa/kelurahan Kecamaran Kejajar sebanyak 18 unit. Jumlah tersebut meningkat 1 unit setiap tahunnya sampai tahun 2039 menjadi 25 unit. Selanjutnya pada tahun 2041-2043 membutuhkan 26 unit. Pola ini menunjukkan adanya peningkatan kebutuhan sebanyak 8 unit TPS3R tambahan dalam kurun waktu 18 tahun. Jika ditinjau berdasarkan desa/kelurahan, terdapat beberapa desa yang konsisten membutuhkan lebih dari satu unit TPS3R sepanjang periode proyeksi, antara lain Desa Campursari, Sikunang, Patakbanteng, Sembungan, Parikesit, Tieng, Surengede, Igirmranak, Kejajar, Serang, Kreo, Tambi Sigedang, dan Buntu hanya membutuhkan 1-2 unit TPS3R, dengan sebagian besar tidak mengalami perubahan signifikan sepanjang periode proyeksi dan Desa Dieng, dan Desa Jojogan dengan kebutuhan antara 2-3 unit. Secara umum, hasil proyeksi ini menunjukkan bahwa kebutuhan TPS3R di Kecamatan Kejajar bersifat bertahap dan stabil, dengan kecenderungan meningkat seiring pertambahan volume timbulan sampah. Namun demikian, perhitungan analisis kebutuhan TPS3R ini bersifat tidak mutlak, karena terdapat analisis *buffer* yang mempertimbangkan faktor-faktor spasial seperti hak pakai tanah, jarak terhadap permukiman, jarak terhadap sungai dan jalan untuk kemudahan jangkauan pelayanan. Kebijakan pengadaan dan pengelolaan TPS3R perlu disesuaikan agar mampu mengantisipasi peningkatan jumlah sampah serta mendorong sistem pengelolaan yang lebih ramah lingkungan. Penerapan hasil proyeksi ini sejalan dengan upaya pengurangan beban TPA serta mendukung pencapaian target pengelolaan sampah yang termuat dalam RTRW Kabupaten Wonosobo Tahun 2023-2043 dan RPJMD Kabupaten Wonosobo Tahun 2021-2026.

4.4. Analisis Penentuan Lokasi TPS3R

4.4.1. Pemilihan Lokasi

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Sampah Rumah Tangga, penentuan lokasi TPS3R ditetapkan berdasarkan kriteria teknis tertentu. Berikut merupakan diagram alur untuk analisis pemilihan lokasi



KETERANGAN :



Sumber: Direktorat Cipta Karya, 2020

Gambar 4. 4 Diagram Alur Analisis Pemilihan Lokasi

Salah satu kriteria utama bahwa lokasi harus dalam satu wilayah administrasi yang sama dengan area pelayanan TPS3R, sehingga memudahkan masyarakat dalam mengakses layanan. Kemudian, lahan yang digunakan wajib memiliki luas minimal 200 m² agar mampu menampung kebutuhan pengelolaan sampah skala kawasan. Selain itu, status kepemilikan lahan yang mempertimbangkan Tipe hak pemerintah dan hak pakai. Untuk memastikan kesesuaian dengan kriteria teknis, dilakukan analisis spasial melalui *Software ArcGIS* yang berfungsi untuk mengidentifikasi lahan dengan status tanah hak milik dengan cara mengoverlay status hak tanah pakai, tutupan lahan untuk melihat lahan kosong dengan luas minimal yang telah ditentukan. Selanjutnya, hasil *overlay* tersebut dievaluasi lebih lanjut dengan memperhitungkan jarak terhadap sungai serta jarak terhadap permukiman, yang keduanya merupakan parameter dalam pemilihan lokasi TPS3R.

1. Jarak terhadap Permukiman

Pada kriteria pendukung dalam Permen PU No. 03 Tahun 2013, lahan terpilih tetap memperhatikan aspek lingkungan dan kenyamanan masyarakat. Analisis jarak antara lokasi TPS3R dan permukiman tidak diatur secara spesifik. Dalam aturan tersebut hanya menyebutkan bahwa TPS3R harus ditempatkan di dalam wilayah pelayanan dengan radius kurang dari 1 km dari kawasan yang dilayani. Sehingga, menurut Fildzah (2020) ketentuan yang digunakan yaitu dengan asumsi sebagai berikut:

- a. Jarak 10 meter dikategorikan sebagai zona prioritas III, yang berfungsi sebagai batas minimum yang dapat diterima antara lokasi TPS3R dan kawasan permukiman penduduk.
- b. Jarak 20 meter ditempatkan dalam zona prioritas II, yaitu wilayah dengan tingkat kedekatan menengah yang menunjukkan adanya keseimbangan antara aksesibilitas TPS3R dan kenyamanan warga di sekitar permukiman.
- c. Jarak 30 meter termasuk dalam zona prioritas I, yang dinilai paling ideal karena memberikan jarak yang proporsional, tidak terlalu dekat untuk mengganggu kenyamanan warga, serta tidak terlalu jauh sehingga tetap efisien secara fungsional.

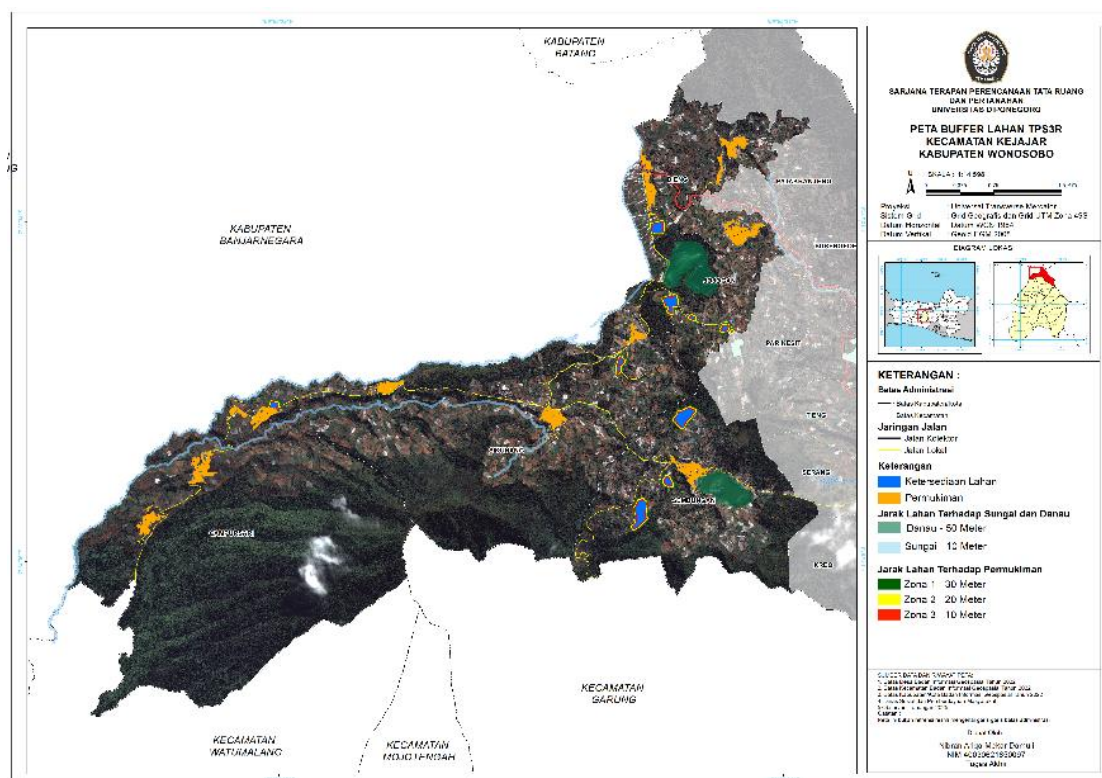
2. Jarak terhadap Sungai dan Danau

Jarak terhadap sungai dianalisis melalui peta *buffer* yang digunakan untuk menentukan batas jarak aman sekaligus ideal bagi penempatan lokasi TPS3R. Dalam Petunjuk Teknis TPS3R Tahun 2020 dijelaskan bahwa salah satu tujuan utama penyelenggaraan TPS3R adalah menjaga kualitas air sungai dari potensi penumpukan sampah serta mengurangi beban pencemaran pada badan air, seperti sungai maupun danau. Namun demikian, regulasi tersebut

tidak secara spesifik menetapkan ketentuan mengenai jarak antara TPS3R dengan badan sungai. Untuk meminimalkan kerusakan ekosistem perairan, acuan yang digunakan merujuk pada Permen PUPR No. 28/PRT/M/2015 tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai dan Garis Sempadan Danau. Dalam peraturan tersebut ditetapkan bahwa garis sempadan sungai yang tidak bertanggung jarak paling sedikit 10 meter dari tepi kiri dan kanan palung sungai, di sepanjang aliran sungai dengan kedalaman kurang dari atau sama dengan 3 meter. Untuk batas garis sempadan sungai ditetapkan sekurang-kurangnya berjarak 50 meter.

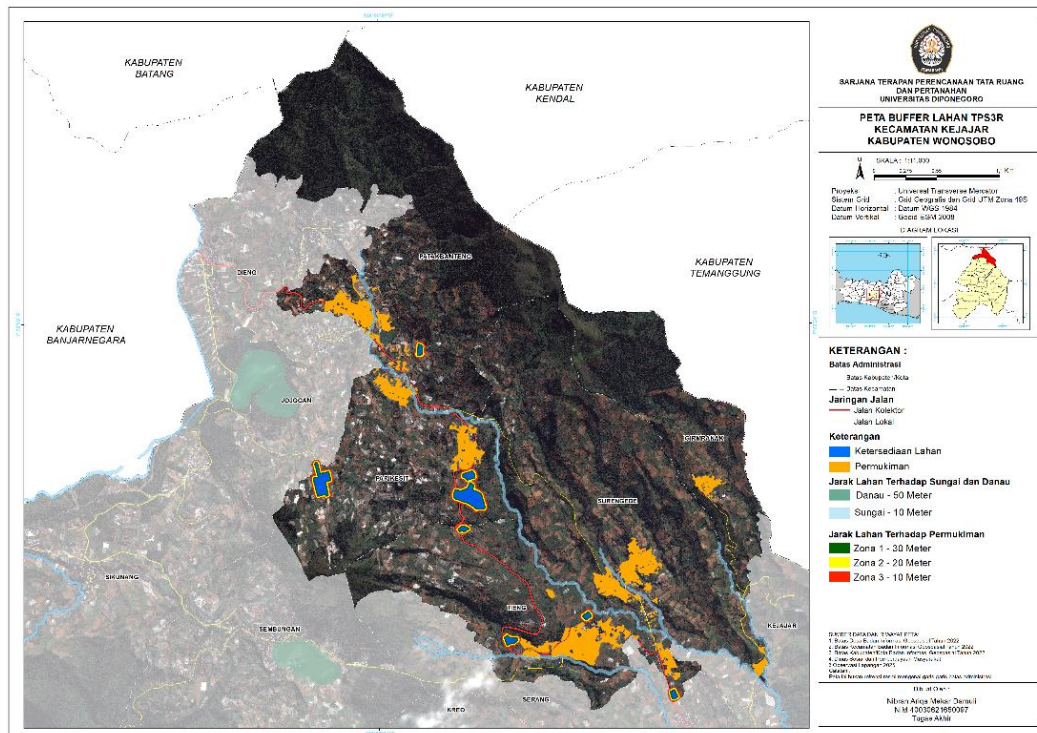
3. Kriteria Jalan

Berdasarkan dua kriteria utama, yaitu jarak lahan terhadap permukiman dan jarak terhadap sungai, proses pemilihan lokasi TPS3R dilakukan dengan mengacu pada Petunjuk Teknis TPS3R Tahun 2020. Pertimbangan utama dalam penentuan lokasi tersebut meliputi pemilihan lahan yang memiliki aksesibilitas baik, khususnya kedekatan dengan jalan raya atau jalur yang dapat dilalui kendaraan pengangkut sampah. Hasil dari tiga kriteria tersebut dilakukan analisis *buffer* sebagaimana ditunjukkan pada gambar berikut:



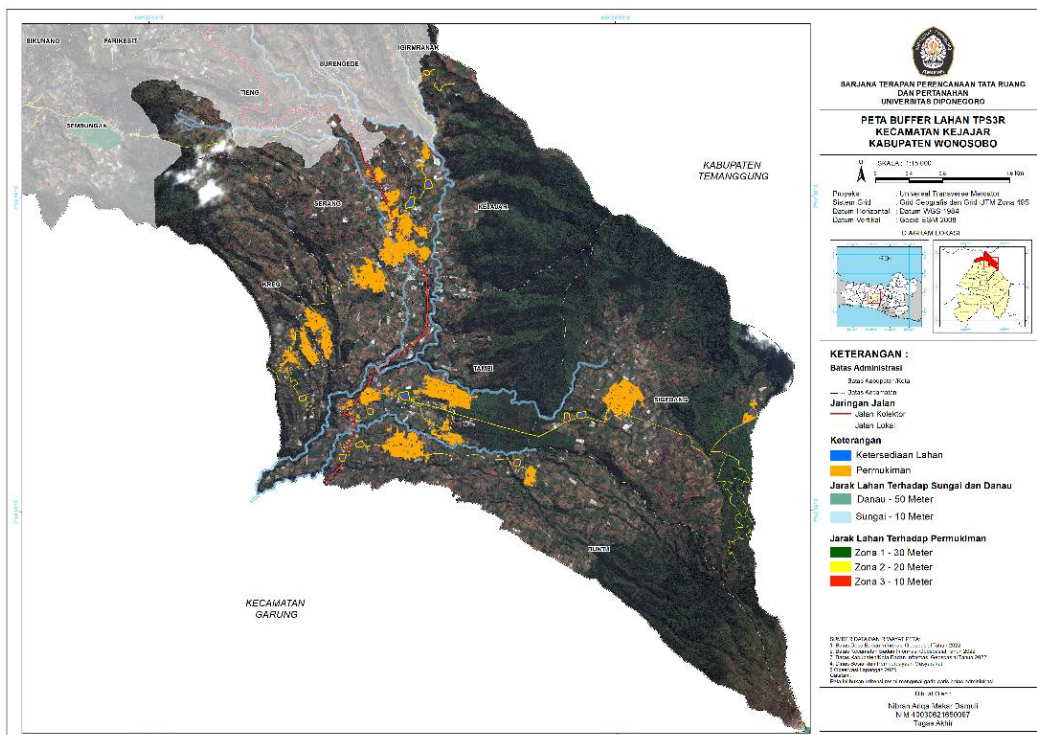
Sumber: Hasil Pengolahan 2025

Gambar 4.5 Peta *Buffer* Lahan Permukiman dan Sungai Desa Campursari, Sikunang, Sembungan, Parikesit, Jojogan dan Dieng



Sumber: Hasil Pengolahan 2025

Gambar 4.6 Peta *Buffer* Lahan Sungai dan Permukiman Desa Patakbanteng, Parikesit, Igirranak, Surengede dan Tieng



Sumber: Hasil Pengolahan 2025

Gambar 4.7 Peta *Buffer* Lahan Sungai dan Permukiman Desa Kreo, Serang, Kejajar, Tambi, Sigedang dan Buntu

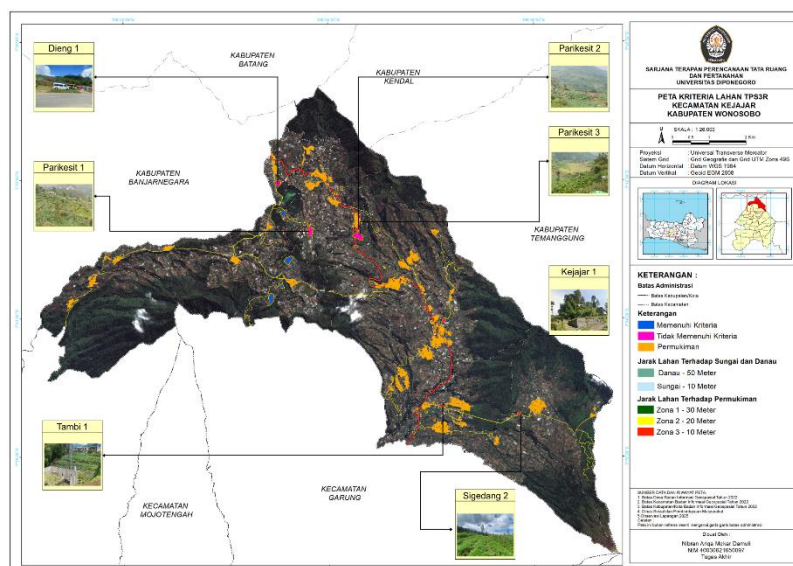
Melalui tahapan *overlay* antara data hak kepemilikan dan tutupan lahan untuk mengidentifikasi lahan kosong, dilanjutkan dengan analisis *buffer* menggunakan *Software ArcGIS*, diperoleh hasil jarak lahan terhadap sungai dan permukiman sebagaimana pada tabel berikut.

Tabel 4.9 Buffer Jarak Lahan Terhadap Sungai dan Permukiman

No.	Nama Lahan	Desa/Kelurahan	Luas (m ²)	Jarak (Meter)		Keterangan
				Permukiman	Sungai	
1	Buntu 1	Buntu	1.984,79	124,13	70	Prioritas I
2	Buntu 2		1.790,20	44,51	136	Prioritas I
3	Buntu 3		1.865,50	95,53	100,1	Prioritas I
4	Campursari 1	Campursari	3.700,36	30	170,77	Prioritas I
5	Dieng 1	Dieng	12.170,94	113,33	167,16	Prioritas I
6	Dieng 2		15.010,80	414	304,05	Prioritas I
7	Jojogan 1	Jojogan	3.127,20	817,99	947,15	Prioritas I
8	Jojogan 2		1.326,71	521,73	667,28	Prioritas I
9	Kejajar 1	Kejajar	4.758,12	138,86	364,45	Prioritas I
10	Kejajar 2		670,17	668,91	184,91	Prioritas I
11	Kejajar 3		3.467,02	198,6	178,57	Prioritas I
12	Kreo	Kreo	1.381,12	317,03	281,09	Prioritas I
13	Parikesit 1	Parikesit	28.900,12	167,3	187,18	Prioritas I
14	Parikesit 2		4.484,65	34,05	202,71	Prioritas I
15	Parikesit 3		19.566,37	855,36	535,53	Prioritas I
16	Patakbanteng 1	Patakbanteng	1.656,67	76,27	208,51	Prioritas I
17	Patakbanteng 2		706,42	75,42	214,12	Prioritas I
18	Sembungan 1	Sembungan	5.003,85	132,18	1406,78	Prioritas I
19	Sembungan 2		24.854,00	497	1297,24	Prioritas I
20	Sembungan 3		22.926,78	291,68	1407,12	Prioritas I
21	Sigedang 1	Sigedang	2.353	445,77	90	Prioritas I
22	Sigedang 2		3.272,50	248,49	223,85	Prioritas I
23	Sikunang 1	Sikunang	2.077,96	270,79	350,23	Prioritas I
24	Sikunang 2		2.880,12	123,44	308,16	Prioritas I
25	Tambi 1	Tambi	1.227,68	47,66	102,23	Prioritas I
26	Tambi 2		4.686,30	30	223,11	Prioritas I
27	Tieng 1	Tieng	1.991,79	492,83	454,5	Prioritas I
28	Tieng 2		2.398,60	88,5	109,18	Prioritas I
29	Tieng 3		4.168,84	30	90	Prioritas I
30	Tieng 4		2.054,01	10	30	Prioritas III

Sumber: Hasil Pengolahan, 2025

Berdasarkan hasil analisis *buffer* terhadap jarak lahan dengan permukiman dan sungai dari tabel diatas, diperoleh hasil keterjangkauan spasial masing-masing lahan calon lokasi TPS3R. Data pada tabel diatas menunjukkan bahwa mayoritas lahan pada kategori Prioritas I, artinya secara teknis memenuhi syarat kedekatan dengan permukiman, sehingga mudah dijangkau masyarakat, namun tetap menjaga jarak yang memadai terhadap badan sungai untuk meminimalkan potensi pencemaran. Adapun jarak dari lahan-lahan yang terdekat dengan danau yaitu, lahan dieng 2 dengan jarak terhadap danau 133,1 m, lahan Desa Jojogan 1 dan Desa Jojogan 2 masing-masing berada pada jarak 312,45 m dan 422,7 m. Adapun lahan Desa Sembungan 1, Sembungan 2, dan Sembungan 3 memiliki jarak terhadap danau berturut-turut 337,71 m, 656,64 m dan 597,07 m. Jarak-jarak tersebut menunjukkan bahwa seluruh lahan menunjukkan masih berada dalam batas aman terhadap sempadan sungai dan permukiman. Kemudian, terdapat lahan Desa Tieng 4 yang memperoleh kategori III karena jaraknya yang sangat dekat dengan permukiman, namun masih ditetapkan sebagai rencana lokasi TPS3R karena jaraknya terhadap permukiman masih masuk dalam batas minimum yang diperbolehkan, sehingga tidak melampaui ketentuan jarak yang ditetapkan. Secara keseluruhan, dari 16 desa yang berada di Kecamatan Kejajar, teridentifikasi 30 lokasi TPS3R berdasarkan hasil analisis *buffer*. Namun demikian, terdapat tiga desa yang tidak memiliki ketersediaan lahan sesuai kriteria, yaitu Desa Surengde, Desa Serang, dan Desa Igirmranak. Hasil analisis *buffer* yang mengidentifikasi 30 lokasi TPS3R, kemudian melakukan observasi lapangan guna meninjau kondisi aktual serta memastikan status lahan.



Sumber: Hasil Pengolahan, 2025

Gambar 4.8 Peta Kriteria Lahan Tidak Memenuhi

Dari observasi lapangan tersebut, ditemukan 7 lahan yang tidak memenuhi kriteria kelayakan sebagai lokasi TPS3R, dikarenakan perubahan fungsi lahan, kondisi fisik, dan terdapat keterbatasan fasilitas lain, dengan penjelasan lahan pada tabel berikut:

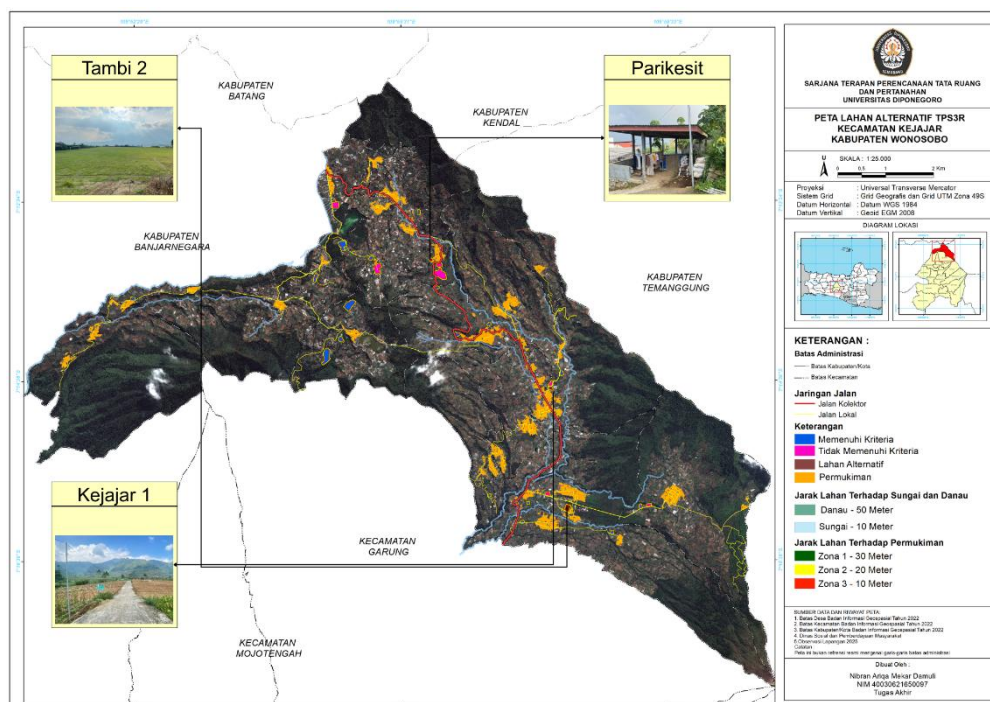
Tabel 4.10 Lahan Tidak Memenuhi Kriteria

No.	Nama Lahan	Gambar	Keterangan
1.	Desa Dieng 1		Lahan Dieng 1 telah beralih fungsi menjadi area parkir wisata
2.	Desa Parikesit 1,2,3		Lahan berada di tebing
3.	Desa Sigedang 2		Sudah milik pribadi

No.	Nama Lahan	Gambar	Keterangan
4.	Desa Tambi 2		Terdapat menara BTS dan sangat dekat dengan permukiman
5.	Desa Kejajar 1		Terdapat Tempat Pemakaman Umum

Sumber: Observasi Lapangan, 2025

Dari tujuh lahan yang secara kondisi aktual tidak memungkinkan untuk dijadikan lokasi TPS3R, melakukan observasi lanjutan dengan menelusuri kemungkinan lahan alternatif diluar tujuh lokasi tersebut. Proses ini dilakukan melalui wawancara dengan warga setempat guna memperoleh informasi mengenai lahan yang berstatus milik desa maupun pemerintah, sehingga diperoleh alternatif lahan sebagaimana ditunjukkan pada gambar berikut:



Sumber: Hasil Pengolahan, 2025

Gambar 4.9 Peta Lahan Alternatif TPS3R

Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa dari tujuh lahan yang tidak layak berdasarkan kondisi eksisting, diperoleh tiga lahan alternatif. Pada Desa Dieng, lahan Dieng 1 tidak memiliki lokasi alternatif, sehingga Desa Dieng hanya memiliki satu calon lokasi TPS3R, dengan kondisi eksisting telah terdapat satu TPS3R dan satu TPS. Di desa Parikesit, analisis *buffer* semula mengidentifikasi tiga lahan, namun ketiganya merupakan tebing.

Tabel 4.11 *Buffer* Jarak Lahan Alternatif terhadap Permukiman dan Sungai

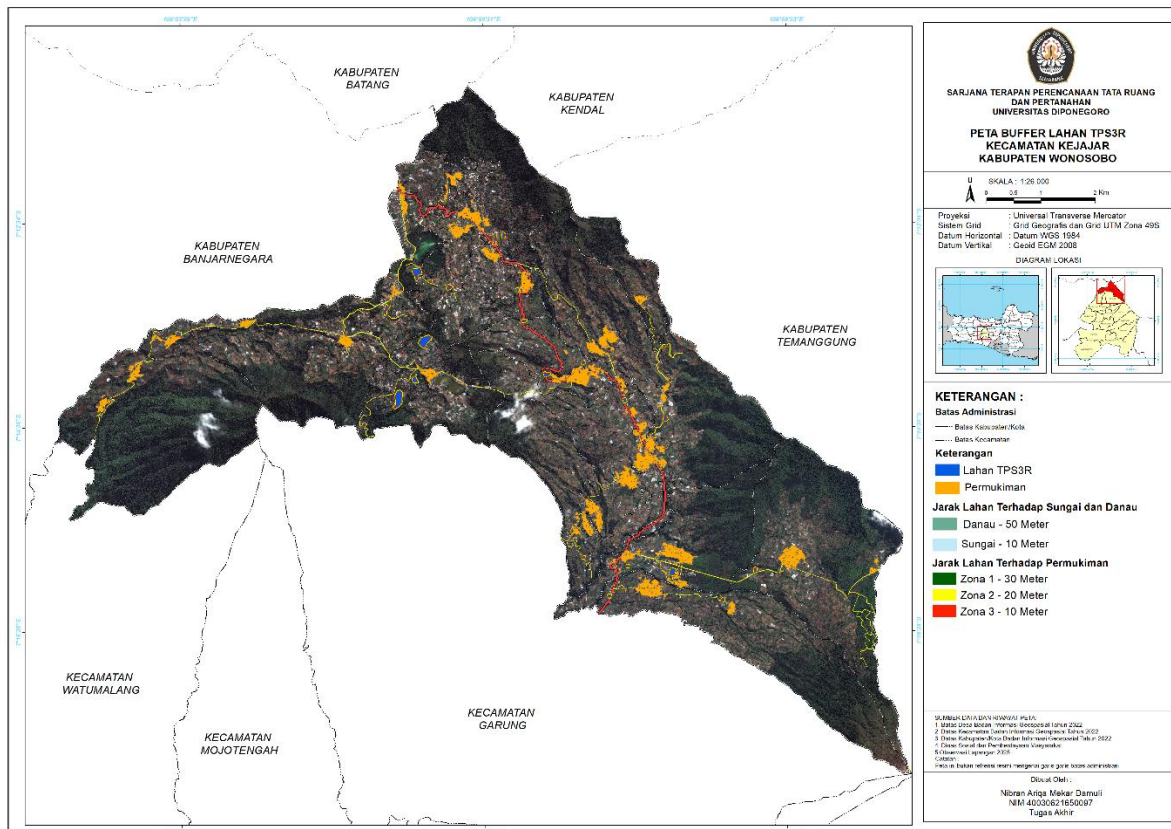
No.	Desa/Kelurahan	Luas (m ²)	Jarak (Meter)		Keterangan
			Permukiman	Sungai	
1.	Kejajar 1	1.971,85	20	219,93	Prioritas II
2.	Parikesit	326,36	20	319,68	Prioritas II
3.	Tambi 2	8.454,87	20	132,72	Prioritas II

Sumber: Hasil Pengolahan, 2025

Dalam menentukan lahan alternatif, dilakukan dengan wawancara warga setempat untuk mengetahui lahan kosong atau lahan yang merupakan milik desa atau pemerintah daerah. Melalui konfirmasi dengan ketua RW setempat (MSY/KL/I), ditemukan satu lahan seluas 326,36 m² yang telah direncanakan sebagai lokasi pembangunan TPS3R. Lahan ini masuk dalam kategori prioritas II karena berjarak relatif dekat dengan permukiman, yakni 20 meter.

Desa Sigedang, Lahan Sigedang 2 tidak memiliki alternatif, sehingga desa ini hanya memiliki satu calon lokasi TPS3R. Sementara itu, Desa Tambi diperoleh lahan alternatif milik desa seluas 8.454,87 m². Lahan tersebut dikategorikan sebagai lahan prioritas II karena dekat dengan permukiman. Setelah itu, Kelurahan Kejajar ditemukan lahan alternatif milik Pemerintah Daerah Wonosobo dengan luas 1.971,85 m², yang juga termasuk prioritas II karena lokasinya berdekatan dengan permukiman.

Adapun Desa Surengede, Desa Serang, dan Desa Igirmanak yang sebelumnya pada hasil *buffer* tidak memiliki lahan, pada observasi lanjutan juga tidak ditemukan lahan kosong yang dapat dijadikan lokasi TPS3R. Dengan demikian, hasil akhir analisis *buffer* yang ditunjukkan pada peta berikut memperlihatkan bahwa tidak seluruh desa memiliki ketersediaan lahan yang memenuhi kriteria untuk pembangunan TPS3R. Hanya beberapa desa yang memiliki alternatif lokasi dengan kategori prioritas II.



Sumber: Hasil Pengolahan, 2025

Gambar 4.10 Peta *Buffer* Kecamatan Kejajar

Adapun Desa Surengede, Desa Serang, dan Desa Igirmranak yang sebelumnya pada hasil *buffer* tidak memiliki lahan, pada observasi lanjutan juga tidak ditemukan lahan kosong yang dapat dijadikan lokasi TPS3R. Oleh karena itu, ketiga desa tersebut direkomendasikan untuk menerapkan kerja sama lintas desa dalam pengelola TPS3R. Untuk mengetahui desa yang menampung 3 desa yang tidak memiliki lahan tersebut, dilakukan perhitungan kapasitas desa yang direkomendasikan pada **Lampiran 6**. berikut merupakan tabel keterangan hasil *buffer*:

Tabel 4.12 Tabel Hasil *Buffering* Lahan Terhadap Permukiman dan Sungai

No.	Nama Lahan	Desa/Kelurahan	Luas (m ²)	Permukiman	Sungai	Keterangan
1	Buntu 1	Buntu	1.984,79	124,13	70	Prioritas I
2	Buntu 2		1.790,20	44,51	136	Prioritas I
3	Buntu 3		1.865,50	95,53	100,1	Prioritas I
4	Campursari 1	Campursari	3.700,36	30	174,77	Prioritas I
5	Dieng 2	Dieng	15.010,80	414	304,05	Prioritas I
6	Jojogan 1	Jojogan	3.127,20	817,99	947,15	Prioritas I
7	Jojogan 2		1.326,71	521,73	667,28	Prioritas I

No.	Nama Lahan	Desa/Kelurahan	Luas (m ²)	Permukiman	Sungai	Keterangan
8	Kejajar 1	Kejajar	1.971,85	20	219,93	Prioritas II
9	Kejajar 2		670,17	668,91	184,91	Prioritas I
10	Kejajar 3		3.467,02	198,6	178,57	Prioritas I
11	Kreo	Kreo	1.381,12	317,03	281,09	Prioritas I
12	Parikesit 1	Parikesit	326,36	20	319,68	Prioritas I
13	Patakbanteng 1	Patakbanteng	1.656,67	76,27	208,51	Prioritas II
14	Patakbanteng 2		706,42	75,42	214,12	Prioritas I
15	Sembungan 1	Sembungan	5.003,85	132,18	1406,78	Prioritas I
16	Sembungan 2		24.854,00	497	1297,24	Prioritas I
17	Sembungan 3		22.926,78	291,68	1407,12	Prioritas I
18	Sigedang 1	Sigedang	2.353	445,77	90	Prioritas I
19	Sikunang 1	Sikunang	2.077,96	270,79	350,23	Prioritas I
20	Sikunang 2		2.880,12	123,44	308,16	Prioritas I
21	Tambi 1	Tambi	8.454,87	20	132,72	Prioritas II
22	Tambi 2		4.686,30	30	223,11	Prioritas I
23	Tieng 1	Tieng	1.991,79	492,83	454,5	Prioritas I
24	Tieng 2		2.398,60	88,5	109,18	Prioritas I
25	Tieng 3		4.168,84	30	90	Prioritas I
26	Tieng 4		2.054,01	10	30	Prioritas III

Sumber: Hasil pengolahan, 2025

Berdasarkan hasil analisis *buffer*, semula teridentifikasi sebanyak 30 lahan sebagai calon lokasi TPS3R. Namun, setelah dilakukan validasi lapangan terdapat 7 lahan yang tidak memungkinkan untuk dijadikan lokasi TPS3R. Kemudian, melalui observasi dan konfirmasi warga setempat, diperoleh 3 lahan alternatif yang memenuhi syarat, sehingga jumlah lokasi akhir dari Rencana Lokasi TPS3R Kecamatan Kejajar sebanyak 26 lahan yang teridentifikasi sesuai dengan kriteria utama Petunjuk Teknis TPS3R Direktorat Cipta Karya Tahun 2020.

4.4.2. Kriteria Penilaian Calon Lokasi TPS3R

Penilaian lokasi dilakukan dengan menghitung dan menjumlahkan skor dari setiap indikator kemudian dikalikan dengan bobot setiap variabel. Penilaian Lokasi ini dilakukan bertujuan untuk secara sistematis dan partisipatif menyeleksi lokasi yang paling siap dalam implementasi program pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Melalui proses penilaian yang terukur dan berbasis indikator dengan memperhatikan aspek kondisi lahan, potensi pelayanan, serta tingkat partisipasi masyarakat. Berikut merupakan tabel indikator penilaian TPS3R :

Tabel 4.13. Tabel Indikator Penilaian Lokasi TPS3R

Indikator Penilaian Lokasi TPS3R			
No.	Indikator	Pilihan	Skor
A. Variabel Lahan			
1.a	Status Kepemilikan Lahan	Lahan milik Pemda	4
		Lahan Milik Desa	3
		Lahan Fasos/Fasum	2
		Lahan perorangan yang siap dihibahkan	1
1.b	Luas Lahan	Lebih dari 500 m ²	4
		400 m ² dan < 500 m ²	3
		300 m ² dan < 400 m ²	2
		200 m ² dan < 200 m ²	1
1.c	Kondisi Fisik Lahan	Lahan rata tidak terdapat bangunan	4
		Lahan rata terdapat bangunan yang harus dibongkar	3
		Lahan memerlukan galian atau timbunan	2
		Lahan memerlukan galian atau timbunan serta dinding penahan	1
1.d	Aksesibilitas Jalan	Jalan perkerasan dapat dilewati truk	4
		Jalan perkerasan dapat dilewati <i>pickup</i>	3
		Jalan perkerasan dapat dilewati gerobak motor	2
		Jalan belum diperkeras	1
1.e	Akses Sarana Pendukung	Akses terhadap listrik, air bersih dan drainase sangat baik	4
		Akses terhadap listrik, air bersih dan drainase cukup baik	3
		Akses terhadap listrik, air bersih dan drainase kurang	2
		Akses terhadap listrik, air bersih dan drainase buruk	1
Bobot = 30			
B. Kondisi Pelayanan dan Pengolahan Sampah			
2.a	Lokasi Daerah Layanan	Berada dalam layanan dan sudah dilayani layanan sampah kota	4
		Berada dalam layanan dan belum dilayani layanan sampah kota	3
		Berada dekat area layanan sampah kota dan belum terlayani	2
		Berada jauh dari layanan sampah kota	1
2.b	Karakteristik Area Layanan	Perkotaan dengan kepadatan bangunan tinggi	4
		Perkotaan dengan kepadatan bangunan sedang	3
		Perdesaan dengan kepadatan bangunan sedang	2
		Perdesaan dengan kepadatan bangunan rendah	1
2.c	Potensi Jumlah Layanan	Layanan lebih dari 600 KK	4
		500 KK dan <600 KK	3
		200 KK dan <500 KK	2
		Layanan <200 KK	1
2.d	Kondisi Pelayanan Sampah	Sebagian masyarakat membuang sampah sembarangan	4
		Sampah dikumpulkan di TPS, tidak ada pewadahan di rumah	3
		Sampah diwadahi di rumah dan diangkut ke TPS	2
		Sampah diangkut dan diolah di TPS	1
Bobot = 40			

Indikator Penilaian Lokasi TPS3R			
No.	Indikator	Pilihan	Skor
C. Partisipasi			
3.a	Bentuk Partisipasi Masyarakat	Bersedia mewadahi, memilah sampah, menabung sampah dan membayar iuran	4
		Bersedia mewadahi, memilah sampah, dan membayar iuran	3
		Bersedia mewadahi dan membayar iuran	2
		Bersedia mewadahi	1
3.b	Kesiapan Membayar Iuran	Lebih dari Rp. 20.000/ bulan	4
		Rp. 11.000 - Rp. 20.000/ bulan	3
		Rp. 5.000 -Rp. 10.000/ bulan	2
		Kurang dari Rp. 5.000/ bulan	1
3.c	Dukungan Desa	Bersedia menyiapkan peraturan, pembinaan, dukungan sarana dan biaya operasional	4
		Bersedia menyiapkan peraturan, pembinaan, dukungan sarana atau biaya operasional	3
		Bersedia menyiapkan peraturan dan melaksanakan pembinaan	2
		Bersedia menyiapkan peraturan pendukung	1
Bobot = 30			

Sumber: Petunjuk Teknis TPS3R, 2020

Penilaian Lokasi TPS3R dilakukan melalui pendekatan skoring yang disusun secara sistematis berdasarkan variabel dan indikator penilaian yang masing-masing indikator diberi skor antara 1 hingga 4, dimana skor tertinggi menunjukkan kondisi yang paling mendukung untuk pembangunan TPS3R. berikut merupakan tahap perhitungan skoring TPS3R:

Tabel 4.14 Tahap Perhitungan Penilaian Lokasi TPS3R

Tahap Perhitungan	Rumus	Keterangan
1. Perhitungan Nilai Total (TN)	$TN = \sum N \times B$	Mengkalikan total skor dengan bobot variable
2. Perhitungan Nilai Variabel (NV)	$NV = \sum TN$	Menjumlahkan seluruh nilai variable untuk memperoleh total skor Lokasi
3. Penentuan Klasifikasi	Interval Kelas	Menentukan S1-S3 berdasarkan interval skor

Sumber: Petunjuk Teknis TPS3R, 2020

Proses perhitungan dilakukan dengan menjumlahkan skor masing-masing indikator pada setiap variabel, kemudian mengkalikan total skor tersebut dengan bobot variabel. Variabel lahan memiliki bobot 30, variabel pelayanan dan pengelolaan sampah memiliki bobot 40, dan variabel partisipasi memiliki bobot 30. Total skor dari pilihan indikator kemudian akan dikalikan dengan bobot untuk memperoleh skor akhir lahan. Perhitungan penilaian 26 Lokasi TPS3R di Kecamatan Kejajar dilakukan menggunakan tahapan perhitungan pada **Tabel 4.1**

Tabel 4.15 Tabel Indikator Penilaian Lokasi TPS3R

Indikator Penilaian Pemilihan Lokasi TPS3R		Skoring Lahan																									
		Buntu			Campursari	Dieng	Jojogan		Kejajar			Kreo	Parikesit	Patakbanteng		Sembungan			Sigedang	Sikunang		Tambi		Tieng			
No	Indikator	1	2	3			1	2	1	2	3			1	2	3	1	2		3	1	2	3	1	2	1	2
A. Variabel Lahan (Bobot = 30)																											
1.a	Status Kepemilikan Lahan	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1.b	Luas Lahan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1.c	Kondisi Fisik Lahan	4	4	4	3	4	4	4	4	2	1	4	3	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	1	2	2	4
1.d	Aksesibilitas Jalan	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	2	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3
1.e	Akses Sarana Pendukung	4	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4
Jumlah =		19	19	19	18	18	17	18	19	18	17	19	14	17	17	19	19	19	18	16	16	19	19	15	16	17	18
Nilai Total =		570	570	570	540	540	510	540	570	540	510	570	420	510	510	570	570	570	540	480	480	570	570	450	480	510	540
B. Kondisi Pelayanan dan Pengolahan Sampah (Bobot = 40)																											
2.a	Lokasi Daerah Layanan	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.b	Karakteristik Area Layanan	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
2.c	Potensi Jumlah Layanan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2.d	Kondisi Pelayanan Sampah	4	4	4	4	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	1	1
Jumlah =		11	11	11	11	11	12	12	13	13	13	11	11	13	13	10	10	10	13	12	12	13	13	13	13	11	11
Nilai Total =		440	440	440	440	440	480	480	520	520	520	440	440	520	520	400	400	400	520	480	480	520	520	520	520	440	440
C. Partisipasi (Bobot = 30)																											
3.a	Bentuk Partisipasi Masyarakat	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
3.b	Kesiapan Membayar Iuran	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
3.c	Dukungan Desa	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
Jumlah =		6	6	6	6	9	8	8	9	9	9	6	7	7	7	6	6	6	6	6	6	9	9	9	9	9	9
Nilai Total =		180	180	180	180	270	240	240	270	270	270	180	210	210	210	180	180	180	180	180	180	270	270	270	270	270	270
Nilai Variabel (NV) =		1190	1190	1190	1160	1250	1230	1260	1360	1330	1300	1190	1070	1240	1240	1150	1150	1150	1240	1140	1140	1360	1360	1240	1270	1220	1250

Sumber: Hasil Pengolahan, 2025

Penilaian Lokasi TPS3R, sistem skoring yang digunakan tidak menetapkan batas maksimum maupun minimum hanya tercantum bahwa skor tertinggi merupakan lokasi paling potensial. Maka dari itu dilakukan penetapan ambang batas penilaian (*threshold*) sebagai dasar mengelompokkan tingkat kelayakan lokasi dalam 3 kelas didasarkan prinsip umum dengan penilaian fasilitas persampahan (Nahlisa dkk., 2023). Berikut merupakan interval kelas dari penilaian lokasi:

Tabel 4.16 Tabel Kelas Interval

Klasifikasi	Interval
Sangat Sesuai	1172 – 1600
Sesuai	741 – 1171
Tidak Sesuai	310 – 740

Sumber: Hasil Pengolahan, 2025

Berdasarkan interval kelas pada **Tabel 4.16**, setiap calon Lokasi TPS3R diklasifikasikan ke dalam tiga Tingkat kesesuaian dalam tabel tersebut. Pengklasifikasian bertujuan untuk mengidentifikasi secara objektif lahan mana yang memiliki keunggulan kumulatif dan lahan mana yang memiliki kelemahan signifikan. Berikut adalah hasil perhitungan nilai total kesesuaian lokasi TPS3R:

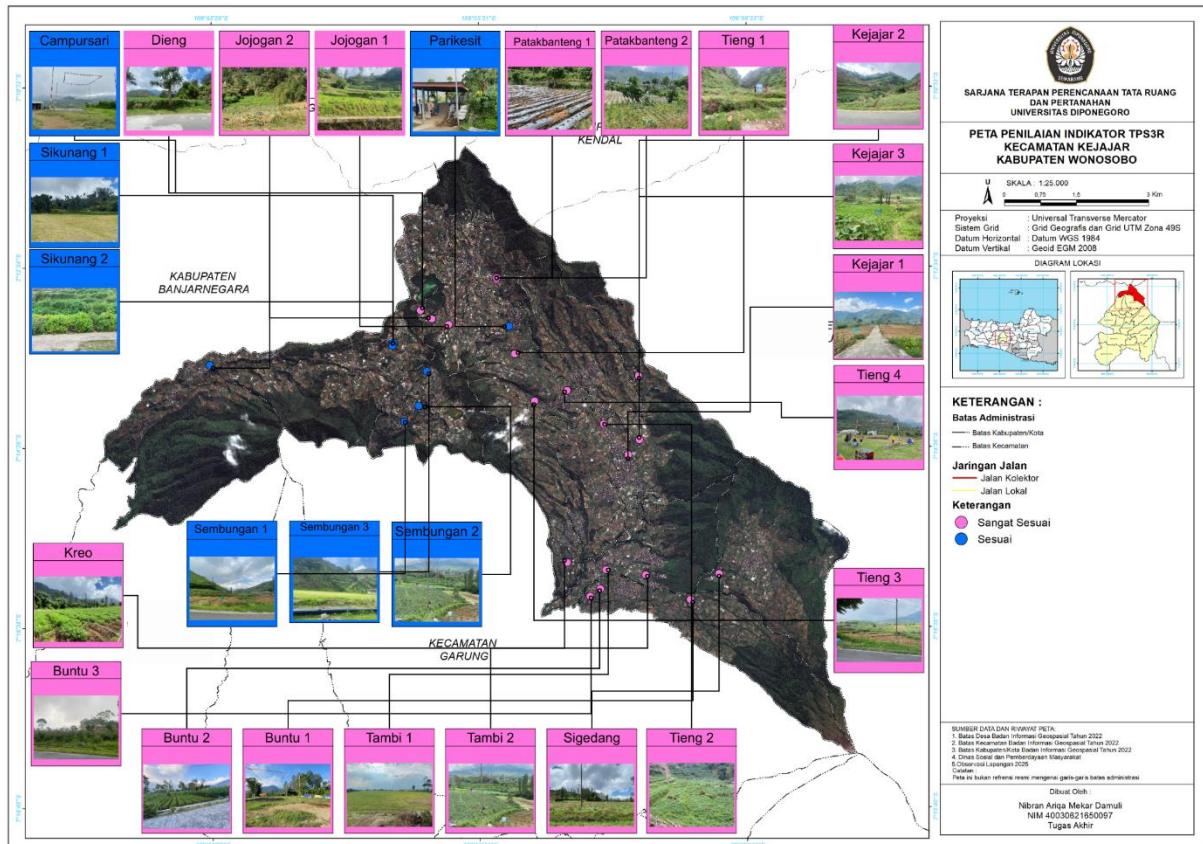
Tabel 4.17 Hasil Perhitungan Indikator Penilaian Lokasi TPS3R

No	Nama Lahan	Desa/Kelurahan	Nilai Total	Kesesuaian
1	Buntu 1	Buntu	1190	Sangat Sesuai
2	Buntu 2		1190	Sangat Sesuai
3	Buntu 3		1190	Sangat Sesuai
4	Campursari	Campursari	1160	Sesuai
5	Dieng 1	Dieng	1250	Sangat Sesuai
6	Jojogan 1	Jojogan	1230	Sangat Sesuai
7	Jojogan 2		1260	Sangat Sesuai
8	Kejajar 1	Kejajar	1360	Sangat Sesuai
9	Kejajar 2		1330	Sangat Sesuai
10	Kejajar 3		1300	Sangat Sesuai
11	Kreo	Kreo	1190	Sangat Sesuai
12	Parikesit	Parikesit	1070	Sesuai
13	Patakbanteng 1	Patakbanteng	1240	Sangat Sesuai
14	Patakbanteng 2		1240	Sangat Sesuai
15	Sembungan 1	Sembungan	1150	Sesuai
16	Sembungan 2		1150	Sesuai
17	Sembungan 3		1150	Sesuai
18	Sigedang 1	Sigedang	1240	Sangat Sesuai
19	Sikunang 1	Sikunang	1140	Sesuai
20	Sikunang 2		1140	Sesuai
21	Tambi 1	Tambi	1360	Sangat Sesuai
22	Tambi 2		1360	Sangat Sesuai
23	Tieng 1	Tieng	1240	Sangat Sesuai
24	Tieng 2		1270	Sangat Sesuai
25	Tieng 3		1220	Sangat Sesuai
26	Tieng 4		1250	Sangat Sesuai

Sumber: Hasil Pengolahan, 2025

Berdasarkan hasil klasifikasi penilaian kesesuaian lokasi TPS3R, mayoritas lokasi TPS3R di Kecamatan Kejajar termasuk dalam kategori “Sangat Sesuai”, sedangkan beberapa lokasi lainnya yaitu lahan Desa Campursari, Desa Parikesit, 3 lahan Desa Sembungan, dan 2 lahan Desa sikunang berada dalam kategori “Sesuai”. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum lokasi-lokasi TPS3R Kecamatan Kejajar memenuhi kriteria teknis, lingkungan dan sosial yang sesuai dengan penilaian indikator Petunjuk Teknis TPS3R Direktorat Cipta Karya tahun 2020. Kategori “Sangat Sesuai” mengindikasikan bahwa lokasi tersebut memiliki tingkat kelayakan tinggi untuk mendukung pembangunan dan operasional secara optimal, sementara kategori “Sesuai” tetap layak untuk dikembangkan dengan mempertimbangkan beberapa faktor

pembatas. Sebaran dari masing-masing kategori kesesuaian tersebut akan diuraikan dalam peta hasil analisis, pada gambar berikut:



Gambar 4.11 Peta Penilaian Indikator TPS3R

Sumber: Hasil Pengolahan, 2025

Berdasarkan hasil klasifikasi kesesuaian penilaian indikator TPS3R, sebanyak 19 lahan memperoleh skor dengan rentang 1172-1600 atau dikategorikan Sangat Sesuai, yaitu di Kelurahan Kejajar 1 serta lahan Desa Tambi 1 dan Desa Tambi 2 memperoleh skor tertinggi, masing-masing sebesar 1360. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sebanyak 19 lahan memiliki karakteristik yang sangat mendukung pembangunan fasilitas TPS3R, dengan sebagian besar indikator penilaian berada pada kategori skor maksimal yaitu 4. Meskipun demikian, ketiganya memiliki nilai yang relatif rendah pada indikator area layanan, dengan skor 2, karena seluruh wilayah Kecamatan Kejajar termasuk dalam kawasan perdesaan dengan kepadatan penduduk sedang. Terdapat beberapa indikator yang menjadi pembeda antar lokasi, seperti kondisi fisik lahan yang masih memerlukan penanganan teknis pada Desa Kejajar 2-3, Desa Dieng, Desa Jojogan 1-2, dan Desa Tieng 1-4, serta area pelayanan yang rendah di Desa Buntu, Desa Kreo, dan Desa Sigidang.

Pada kelas Sesuai, sebanyak 7 lahan memperoleh skor rata-rata 3-4 pada berbagai indikator penilaian. Skor 3 umumnya terdapat pada variabel partisipasi Masyarakat (C), yang mencakup bentuk partisipasi, kesiapan membayar iuran, dan dukungan pemerintah desa. Berdasarkan hasil observasi, Masyarakat bersedia membayar iuran kurang dari Rp. 10.000 - 10.000, sedangkan pemerintah desa umumnya telah menunjukkan dukungan peraturan, pembinaan, serta sarana operasional. Skor 4 pada umumnya terdapat pada spek teknis spasial dan aspek aksesibilitas dan pelayanan. Adapun lahan Desa Patakbanteng 1-2 dan Desa Campursari memiliki keterbatasan pada aksesibilitas jalan dan area layanan, meskipun tetap menunjukkan kesesuaian yang baik pada aspek teknis dan dukungan finansial.

Lahan Sikunang 1 dan 2 memperoleh total skor 1140, dengan skor 1 pada variabel karakteristik area pelayanan, serta skor 2 pada seluruh indikator variabel C (partisipasi Masyarakat), yang menandakan rendahnya tingkat keterlibatan dan dukungan sosial masyarakat setempat. Meskipun demikian, kedua lahan tersebut masih memiliki aspek teknis yang cukup baik, seperti kondisi lahan yang relatif dan aksesibilitas jalan yang masih dapat mendukung kegiatan operasional TPS3R. Sementara itu, lahan Desa Parikesit memperoleh skor terendah sebesar 1070, terutama karena keterbatasan pada luas lahan, kondisi fisik yang berada di area tebing, serta keterbatasan dukungan kelembagaan dan partisipasi Masyarakat. Kondisi tersebut menyebabkan lahan Desa Parikesit memerlukan penanganan teknis tambahan dan upaya sosial yang lebih besar untuk mencapai standar kelayakan yang sama dengan kondisi lokasi lain.

Secara keseluruhan, klasifikasi kesesuaian lahan berdasarkan hasil penilaian indikator TPS3R untuk mengidentifikasi tingkat kelayakan dan optimalitas setiap calon lokasi, berdasarkan variabel dan indikator yang mengacu pada Petunjuk Teknis TPS3R Direktorat Cipta Karya Tahun 2020. Hasil klasifikasi ini diharapkan dapat memberikan Gambaran objektif dari lahan-lahan yang paling potensial maupun yang masih memerlukan upaya penanganan tambahan, sehingga dapat menjadi dasar pertimbangan dalam perencanaan dan penentuan lokasi Pembangunan TPS3R secara lebih komprehensif dan terukur.

4.4.3. Rencana Lokasi TPS3R

Berdasarkan hasil analisis dan penilaian kesesuaian lokasi TPS3R, baik dari aspek teknis, sosial, maupun pelayanan, diperoleh 26 lokasi titik Lokasi TPS3R di Kecamatan Kejajar yang dinilai paling layak untuk dikembangkan. Lokasi-lokasi tersebut merupakan hasil

teridentifikasi melalui analisis *buffer* serta observasi lapangan, dengan mempertimbangkan kelayakan spasial, kondisi fisik, serta dukungan sosial setiap desa.

Tabel 4.18. Hasil Identifikasi dan Klasifikasi Lokasi TPS3R Kecamatan Kejajar

No	Lokasi TPS3R		Kriteria Lokasi TPS3R		Kesesuaian	Luas Lahan (m ²)
	Nama Lahan	Desa/Kelurahan	Klasifikasi	Status Tanah		
1	Buntu 1	Buntu	Luas Minimal 200 m ² ; Lahan Kosong; Hak Pakai dan Hak Guna Bangunan; Tipe Hak Pemerintah dan Desa	Hak Pakai	Sangat Sesuai	1.984,79
2	Buntu 2			Hak Pakai	Sangat Sesuai	1.790,20
3	Buntu 3			Hak Pakai	Sangat Sesuai	1.865,50
4	Campursari	Campursari	Luas Minimal 200 m ² ; Lahan Kosong; Hak Pakai dan Hak Guna Bangunan; Tipe Hak Pemerintah dan Desa	Hak Pakai	Sesuai	3.700,36
5	Dieng	Dieng	Luas Minimal 200 m ² ; Lahan Kosong; Hak Pakai dan Hak Guna Bangunan; Tipe Hak Pemerintah dan Desa	Hak Pakai	Sangat Sesuai	15.010,80

No	Lokasi TPS3R		Kriteria Lokasi TPS3R		Kesesuaian	Luas Lahan (m ²)
	Nama Lahan	Desa/Kelurahan	Klasifikasi	Status Tanah		
6	Jojogan 1	Jojogan	Luas Minimal 200 m ² ; Lahan Kosong; Hak Pakai dan Hak Guna Bangunan; Tipe Hak Pemerintah dan Desa	Hak Pakai	Sangat Sesuai	3.127,20
7	Jojogan 2			Hak Pakai	Sangat Sesuai	1.326,71
8	Kejajar 1	Kejajar	Luas Minimal 200 m ² ; Lahan Kosong; Hak Pakai dan Hak Guna Bangunan; Tipe Hak Pemerintah dan Desa	Milik Pemerintah	Sangat Sesuai	1.971,85
9	Kejajar 2			Hak Pakai	Sangat Sesuai	670,17
10	Kejajar 3			Hak Pakai	Sangat Sesuai	3.467,02
11	Kreo	Kreo	Luas Minimal 200 m ² ; Lahan Kosong; Hak Pakai dan Hak Guna Bangunan; Tipe Hak Pemerintah dan Desa	Hak Pakai	Sangat Sesuai	1.381,12
12	Parikesit	Parikesit	Luas Minimal 200 m ² ; Lahan Kosong; Hak Pakai dan Hak Guna	Milik Desa	Sesuai	326,36

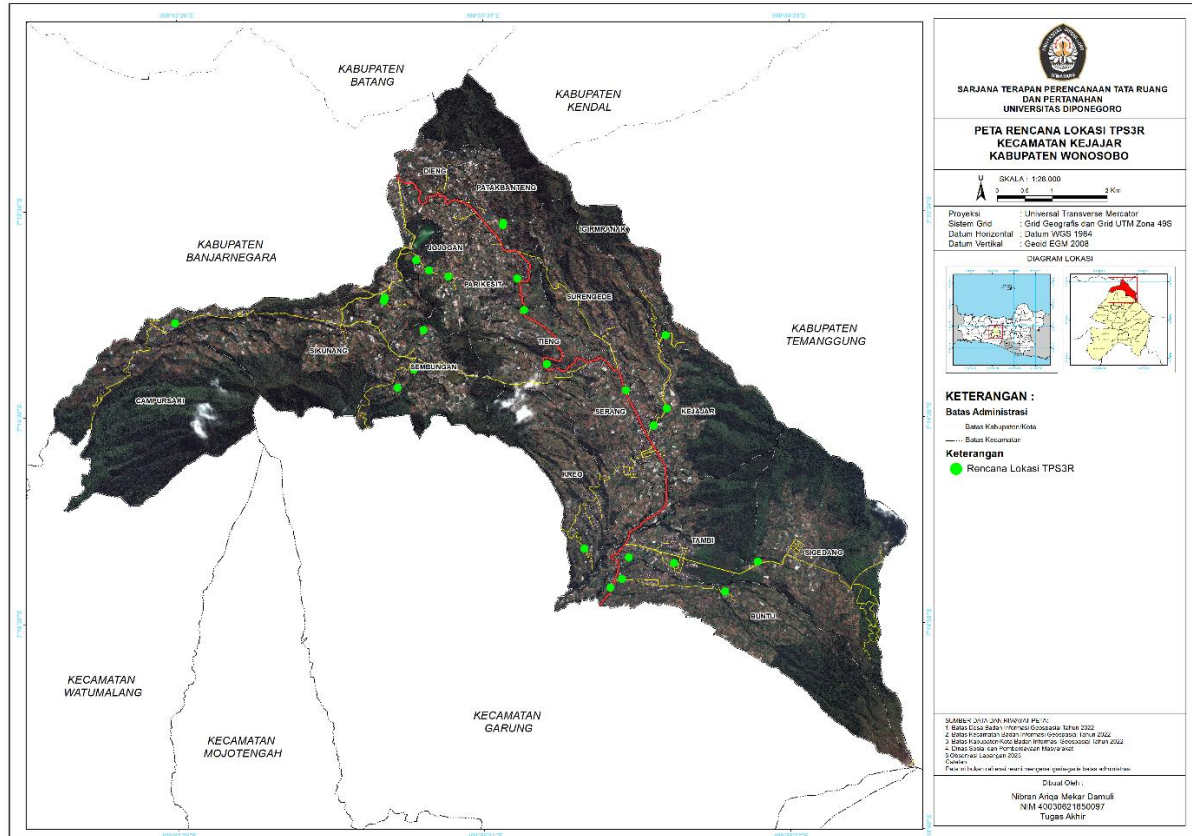
No	Lokasi TPS3R		Kriteria Lokasi TPS3R		Kesesuaian	Luas Lahan (m ²)
	Nama Lahan	Desa/Kelurahan	Klasifikasi	Status Tanah		
			Bangunan; Tipe Hak Pemerintah dan Desa			
13	Patakbanteng 1	Patakbanteng	Luas Minimal 200 m ² ; Lahan Kosong; Hak Pakai dan Hak Guna Bangunan; Tipe Hak Pemerintah dan Desa	Hak Pakai	Sangat Sesuai	1.656,67
14	Patakbanteng 2			Hak Pakai	Sangat Sesuai	706,42
15	Sembungan 1	Sembungan	Luas Minimal 200 m ² ; Lahan Kosong; Hak Pakai dan Hak Guna Bangunan; Tipe Hak Pemerintah dan Desa	Hak Pakai	Sesuai	5.003,85
16	Sembungan 2			Hak Pakai	Sesuai	24.854,00
17	Sembungan 3			Hak Pakai	Sesuai	22.926,78
18	Sigedang	Sigedang	Luas Minimal 200 m ² ; Lahan Kosong; Hak Pakai dan Hak Guna Bangunan; Tipe Hak Pemerintah dan Desa	Hak Pakai	Sangat Sesuai	2.353
19	Sikunang 1	Sikunang		Hak Pakai	Sesuai	2.077,96

No	Lokasi TPS3R		Kriteria Lokasi TPS3R		Kesesuaian	Luas Lahan (m ²)
	Nama Lahan	Desa/Kelurahan	Klasifikasi	Status Tanah		
20	Sikunang 2		Luas Minimal 200 m ² ; Lahan Kosong; Hak Pakai dan Hak Guna Bangunan; Tipe Hak Pemerintah dan Desa	Hak Pakai	Sesuai	2.880,12
21	Tambi 1	Tambi	Luas Minimal 200 m ² ; Lahan Kosong; Hak Pakai dan Hak Guna Bangunan; Tipe Hak Pemerintah dan Desa	Hak Pakai	Sangat Sesuai	8.454,87
22	Tambi 2			Milik Desa	Sangat Sesuai	4.686,30
23	Tieng 1	Tieng	Luas Minimal 200 m ² ; Lahan Kosong; Hak Pakai dan Hak Guna Bangunan; Tipe Hak Pemerintah dan Desa	Hak Pakai	Sangat Sesuai	1.991,79
24	Tieng 2			Hak Pakai	Sangat Sesuai	2.398,60
25	Tieng 3			Hak Pakai	Sangat Sesuai	4.168,84
26	Tieng 4			Hak Pakai	Sangat Sesuai	2.054,01

Sumber: Hasil Pengolahan, 2025

Berdasarkan tabel diatas, 26 lokasi TPS3R telah memenuhi kriteria teknis. luas lahan yang bervariasi dan seluruhnya berada diatas batas minimum persyaratan yaitu $\geq 200 \text{ m}^2$. Hampir seluruh lokasi TPS3R memiliki status kepemilikan tanah berupa hak pakai, serta pada lahan Kejajar 1, Parikesit dan Tambi 2 memiliki status tanah milik pemerintah dan desa. Lokasi-

lokasi tersebut merupakan hasil identifikasi melalui analisis *buffer* serta observasi lapangan dengan mempertimbangkan kelayakan spasial, kondisi fisik lahan, aksesibilitas dan kesesuaian terhadap Petunjuk Teknis TPS3R.



Sumber: Hasil Pengolahan, 2025

Gambar 4.12 Peta Rencana Lokasi TPS3R

Lokasi TPS3R di Kecamatan Kejajar menunjukkan persebaran hampir di seluruh desa dengan total sebanyak 26 titik lokasi. Persebaran tersebut meliputi 4 lahan di Desa Tieng, 3 lahan di Buntu, Kejajar, dan Sembungan, masing-masing 2 lahan di Desa Jojogan, Patakbanteng, Sikunang, dan Tambi, serta 1 lahan di Desa Campursari, Dieng, Kreo, Parikesit, dan Sigedang. Berdasarkan hasil klasifikasi kesesuaian, sebagian besar lahan termasuk dalam kategori “Sangat Sesuai”, sementara beberapa lainnya masuk dalam kategori “Sesuai”. Berdasarkan status kepemilikan lahannya, mayoritas lokasi merupakan lahan dengan status Hak Pakai, sedangkan beberapa lainnya berstatus milik desa dan milik pemda yang dapat dilihat pada **Lampiran 7**. Sementara itu, terdapat beberapa desa yang tidak memiliki lahan TPS3R untuk pengembangan TPS3R karena tidak tersedianya lahan dan juga tidak memenuhi kriteria jarak terhadap sungai, permukiman serta aksesibilitas, yaitu pada Desa Igrimranak, Desa Serang, dan Desa Surengede.