

BAB 3 PROFIL KECAMATAN KRANGGAN DAN PRINGSURAT

3.1 Kependudukan

Kependudukan merupakan kajian yang membahas tentang jumlah, struktur, distribusi, serta dinamika penduduk di suatu wilayah dalam periode waktu tertentu. Dalam perencanaan wilayah, analisis kependudukan menjadi sangat penting karena penduduk merupakan subjek dalam pembangunan wilayah yang menerima manfaat atas pembangunan tersebut (Fikri, 2023). Pada Kecamatan Kranggan dan Pringsurat dinamika penduduk dapat diidentifikasi melalui data jumlah penduduk time series 10 tahun, terutama pada tahun dilakukannya sensus penduduk tahun 2010 dan 2020. Berikut ini merupakan tabel jumlah penduduk yang ada di Kecamatan Kranggan dan Pringsurat pada tahun sensus dan tahun terbaru 2025.

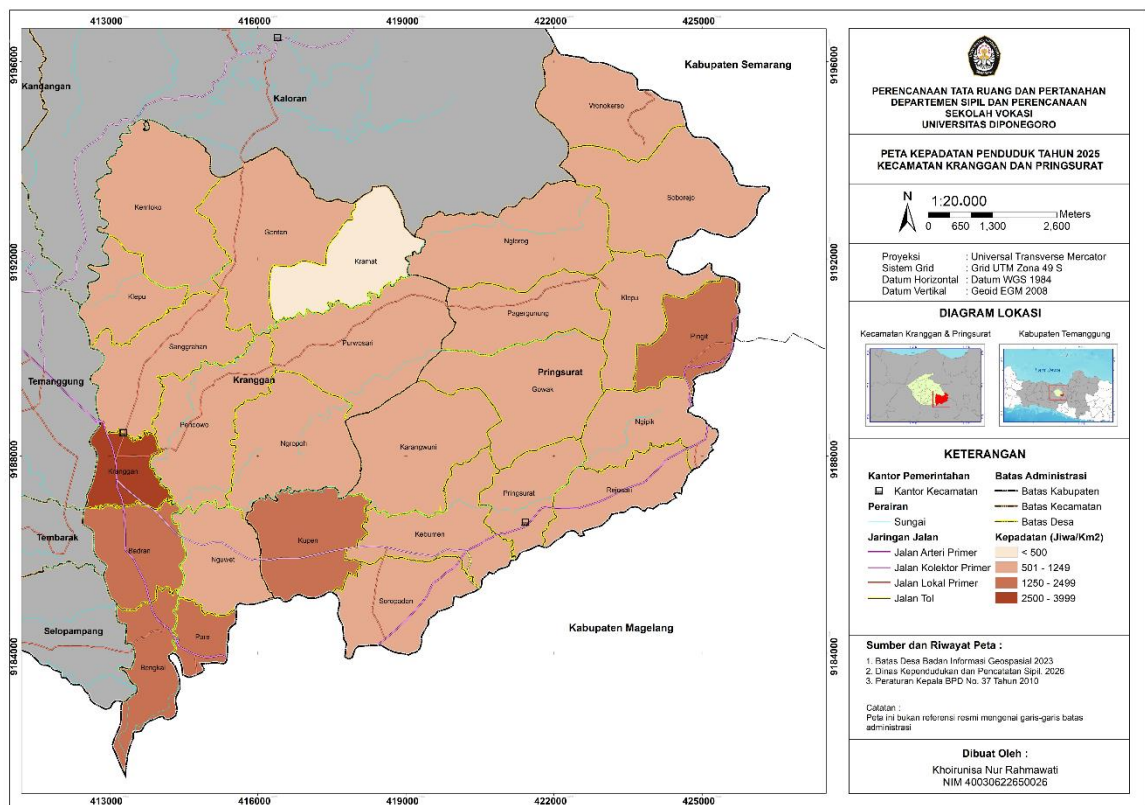
Tabel 3. 1 Jumlah Penduduk Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

No	Kecamatan	Desa/ Kelurahan	Penduduk (Jiwa)			Luas (km ²)	Kepadatan (Jiwa / Km ²)
			2010	2020	2025		
1.	Kraggan	Bengkal	3529	2,76	4332	2,76	1570
2.	Kraggan	Pare	2050	1,34	2205	1,34	1644
3.	Kraggan	Nguwet	2650	3,20	3143	3,20	982
4.	Kraggan	Badran	3752	3,27	4648	3,27	1423
5.	Kraggan	Kraggan	4723	2,03	5191	2,03	2552
6.	Kraggan	Pendowo	3789	5,03	5109	5,03	1017
7.	Kraggan	Ngropoh	2947	5,30	3234	5,30	610
8.	Kraggan	Purwosari	3174	6,39	4190	6,39	656
9.	Kraggan	Kramat	1865	4,25	2084	4,25	490
10.	Kraggan	Sanggrahan	3370	4,77	4305	4,77	902
11.	Kraggan	Klepu	2647	2,50	3103	2,50	1242
12.	Kraggan	Kemloko	4691	6,27	5221	6,27	833
13.	Kraggan	Gentan	4179	6,03	4796	6,03	795
14.	Pringsurat	Kupen	4336	4,22	5672	4,22	1344
15.	Pringsurat	Soropadan	3713	3,85	4461	3,85	1158
16.	Pringsurat	Kebumen	3511	3,94	4233	3,94	1076
17.	Pringsurat	Pringsurat	2331	2,76	2679	2,76	971
18.	Pringsurat	Karangwuni	3017	5,58	3415	5,58	612
19.	Pringsurat	Gowak	3326	5,78	4000	5,78	692
20.	Pringsurat	Rejosari	2721	3,08	3063	3,08	994
21.	Pringsurat	Ngipik	3219	3,34	3879	3,34	1162
22.	Pringsurat	Pingit	5361	3,09	6103	3,09	1977
23.	Pringsurat	Klepu	2774	3,34	3435	3,34	1030
24.	Pringsurat	Pagergunung	2200	3,91	2757	3,91	705
25.	Pringsurat	Nglorong	3571	6,23	4130	6,23	663

No	Kecamatan	Desa/ Kelurahan	Penduduk (Jiwa)			Luas (km ²)	Kepadatan (Jiwa / Km ²)
			2010	2020	2025		
26.	Pringsurat	Soborejo	3523	6,25	3709	6,25	594
27.	Pringsurat	Wonokerso	2507	4,15	2783	4,15	671

Sumber : BPS Kab. Temanggung dan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kab. Temanggung

Berdasarkan data kependudukan di wilayah Kecamatan Kranggan dan Pringsurat, terlihat adanya kecenderungan peningkatan jumlah penduduk yang relatif konsisten dalam kurun waktu tahun 2010 hingga tahun 2025 di seluruh desa. Peningkatan jumlah penduduk terbesar tercatat di Desa Pingit dengan jumlah mencapai 6.103 jiwa, sehingga menjadi desa dengan jumlah penduduk terbanyak, diikuti oleh Desa Kupon dan Desa Kemloko. Sementara itu, Desa Kramat memiliki jumlah penduduk paling sedikit, yaitu sebesar 2.084 jiwa pada tahun 2025. Kondisi ini menunjukkan bahwa dinamika kependudukan di kedua kecamatan tersebut mengalami perkembangan yang cukup signifikan selama lima belas tahun terakhir. Kemudian distribusi kepadatan penduduk di kecamatan Kranggan dan Pringsurat dapat dilihat pada peta berikut.



Sumber : Analisis Penulis, 2026

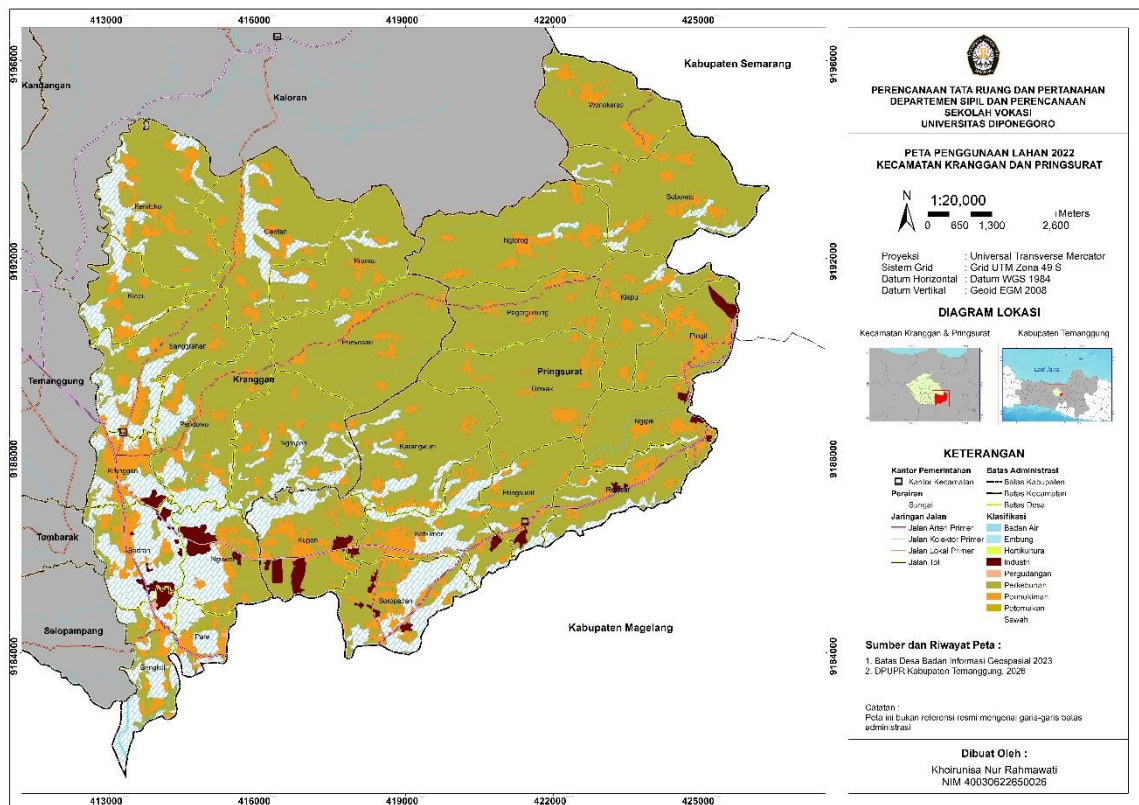
Gambar 3. 1 Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

Analisis terhadap kepadatan penduduk menunjukkan bahwa Desa Kranggan merupakan wilayah dengan tingkat kepadatan tertinggi, yaitu mencapai 2.552 jiwa/km².

Kondisi ini mengindikasikan perannya sebagai pusat permukiman utama meskipun memiliki luas wilayah yang relatif kecil. Sebaliknya, Desa Kramat memiliki tingkat kepadatan terendah sebesar 490 jiwa/km², yang mencerminkan pemanfaatan ruang yang masih relatif renggang dibandingkan dengan desa lainnya.

3.2 Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan merupakan bentuk pemanfaatan ruang oleh manusia terhadap suatu wilayah untuk berbagai kegiatan, seperti permukiman, pertanian, perdagangan, industri, dan fungsi lainnya. Pola penggunaan lahan mencerminkan interaksi antara kondisi fisik wilayah dengan aktivitas sosial ekonomi masyarakat, sehingga dapat menggambarkan karakteristik serta arah perkembangan suatu kawasan (Wiranto et al., 2023). Mengacu pada Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, pemanfaatan ruang adalah upaya untuk mewujudkan struktur ruang dan pola ruang sesuai dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan. Pemanfaatan ruang ada Kecamatan Kranggan dan Pringsurat dapat digambarkan dalam peta penggunaan lahan berikut ini.



Sumber : DPUPR Temanggung, 2026

Gambar 3. 2 Peta Penggunaan Lahan 2022 Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

Berdasarkan peta penggunaan lahan tahun 2022, wilayah Kecamatan Kranggan dan Pringsurat masih didominasi oleh penggunaan lahan perkebunan dan sawah yang tersebar di sebagian besar wilayah penelitian. Kawasan terbangun seperti permukiman, perdagangan, dan industri cenderung berkembang di sepanjang koridor jalan utama, terutama pada bagian selatan wilayah yang memiliki aksesibilitas lebih tinggi. Konsentrasi penggunaan lahan terbangun terlihat pada Desa Kranggan, Kupon, Soropadan, dan sebagian Desa Pringsurat yang berfungsi sebagai pusat aktivitas masyarakat dan kegiatan ekonomi. Sementara itu, wilayah bagian utara dan timur laut masih didominasi lahan non-terbangun sehingga memiliki potensi ketersediaan lahan yang relatif lebih besar untuk pengembangan kawasan permukiman. Adapun luas masing-masing penggunaan lahan pada wilayah penelitian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. 2 Luas Penggunaan Lahan Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

Penggunaan Lahan	Luas (Hektar)
Badan Air	55,66
Embung	0,18
Hortikultura	1,08
Industri	165,89
Pergudangan	6,04
Perkebunan	7889,04
Permukiman	1380,89
Peternakan	0,86
Sawah	1765,08

Sumber : DPUPR Temanggung, 2026

Berdasarkan data penggunaan lahan tahun 2022 di Kecamatan Kranggan dan Pringsurat, pemanfaatan ruang masih didominasi oleh sektor pertanian, dengan perkebunan sebagai penggunaan lahan terluas mencapai 7.889,04 hektar yang tersebar di sebagian besar wilayah. Lahan sawah menempati urutan kedua dengan luas 1.765,08 hektar dan umumnya berada pada kawasan lembah serta di sekitar aliran sungai. Sementara itu, penggunaan lahan untuk permukiman seluas 1.380,89 hektar menunjukkan pola perkembangan yang cenderung mengikuti jaringan jalan utama, seperti jalan arteri dan kolektor.

Sedangkan, penggunaan lahan non-pertanian seperti industri (165,89 hektar) dan pergudangan (6,04 hektar) mulai berkembang, terutama pada bagian selatan wilayah yang memiliki tingkat aksesibilitas lebih tinggi. Selain itu, terdapat pula penggunaan lahan lain seperti badan air, hortikultura, dan peternakan dengan luasan yang relatif kecil. Secara keseluruhan, pola penggunaan lahan di wilayah studi menunjukkan dominasi fungsi

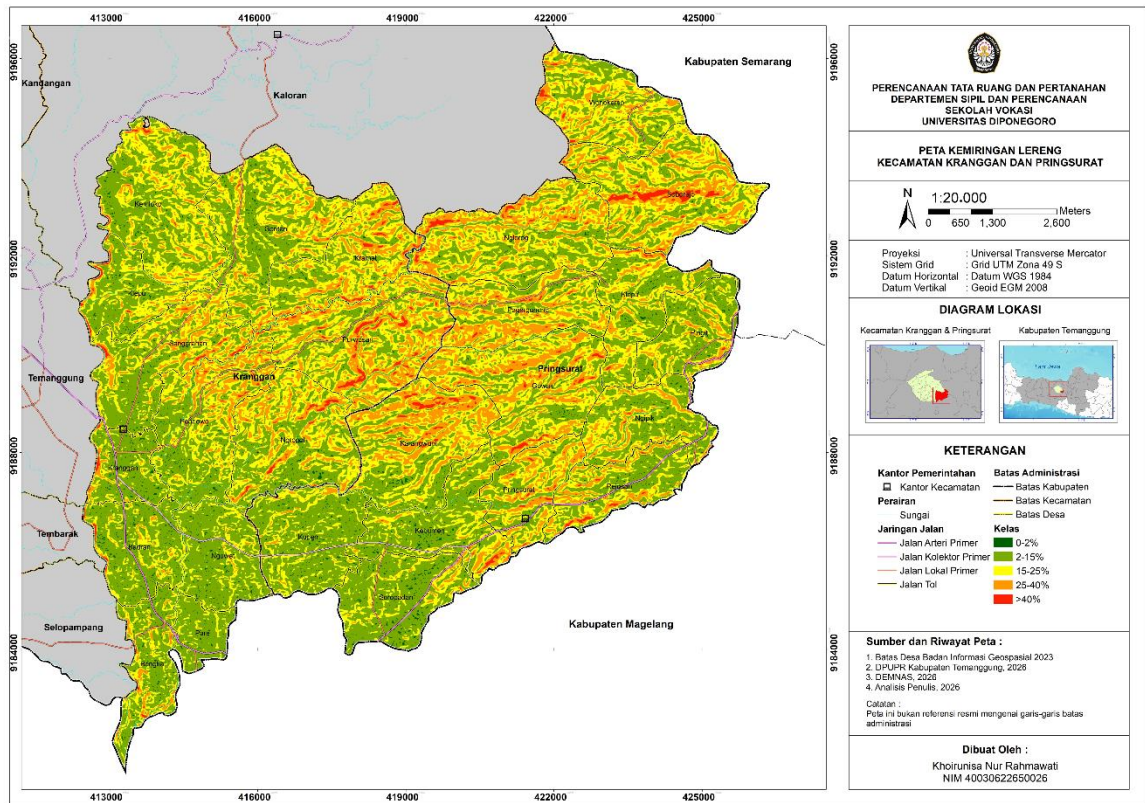
pertanian dengan kecenderungan perkembangan permukiman dan aktivitas ekonomi yang mengikuti jaringan transportasi yang ada.

3.3 Fisik Alam

Fisik alam merupakan kumpulan informasi yang menggambarkan kondisi dasar lingkungan alami suatu wilayah yang terbentuk secara alami, meliputi aspek topografi, tanah, geologi, dan iklim. Dalam konteks perencanaan permukiman, data fisik alam menjadi dasar penting untuk menilai kemampuan lingkungan terhadap aktivitas hunian (Missah et al., 2019). Mengacu pada prinsip penataan ruang dalam Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, pemanfaatan ruang harus mempertimbangkan kondisi fisik wilayah agar tercipta pembangunan yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan.

3.3.1 Kemiringan Lereng

Kelerengan, kemiringan lereng, atau topografi merupakan sudut yang terbentuk akibat perbedaan elevasi permukaan lahan (*relief*), yaitu antara bidang permukaan tanah dan bidang horizontal, yang umumnya dinyatakan dalam persen (Melo et al., 2018). Parameter ini mencerminkan tingkat kecuraman permukaan lahan yang berpengaruh terhadap stabilitas tanah, potensi erosi, serta kelayakan pembangunan permukiman. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 41 Tahun 2007, kemiringan lereng umumnya diklasifikasikan menjadi beberapa kelas, mulai dari datar hingga sangat curam, yang masing-masing memiliki tingkat keterbatasan berbeda untuk pengembangan kawasan permukiman. Berikut ini merupakan peta kemiringan lereng di Kecamatan Kranggan dan Pringsurat.



Sumber : Analisis Penulis, 2026

Gambar 3. 3 Peta Kemiringan Lereng Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

Berdasarkan peta kemiringan lereng, wilayah Kecamatan Kranggan dan Pringsurat didominasi oleh kelas lereng 0–15% yang tersebar pada bagian tengah hingga selatan wilayah penelitian. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah memiliki topografi relatif datar hingga landai sehingga lebih mendukung untuk pengembangan kawasan permukiman karena memudahkan pembangunan infrastruktur dan aktivitas masyarakat. Sementara itu, kelas lereng yang lebih curam, terutama di atas 25%, cenderung tersebar pada bagian utara dan beberapa area timur wilayah penelitian yang memiliki keterbatasan untuk pengembangan permukiman. Dalam perencanaan, kemiringan lereng menjadi salah satu faktor penting dalam menentukan tingkat kesesuaian lahan permukiman karena berkaitan dengan stabilitas lahan, risiko bencana, dan efisiensi pembangunan. Adapun luas masing-masing klasifikasi kemiringan lereng pada wilayah penelitian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. 3 Luas Kemiringan Lereng Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

Kelas	Keterangan	Luas (Hektar)
0-2%	Datar	151,28
2-15%	Landai	5445,22
15-25%	Agak Curam	3624,70

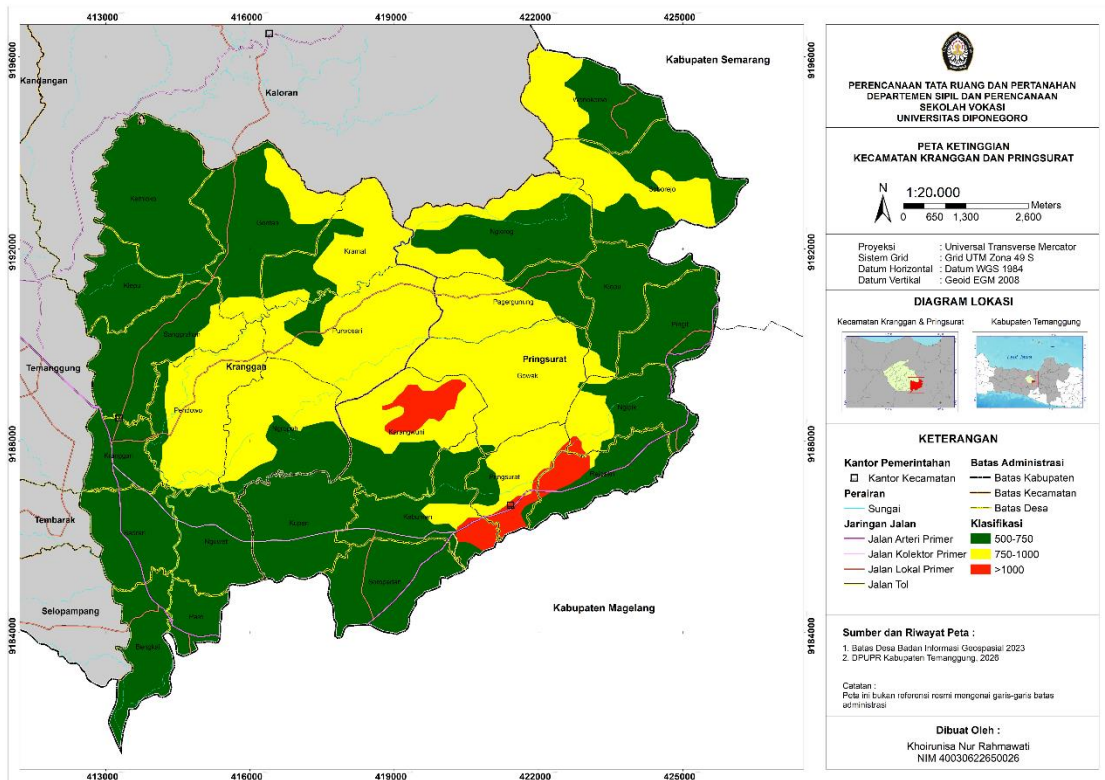
Kelas	Keterangan	Luas (Hektar)
25-40%	Curam	1832,49
>40%	Sangat Curam	158,58

Sumber : Analisis Penulis, 2026

Berdasarkan Peta Kemiringan Lereng Kecamatan Kranggan dan Pringsurat serta data statistik pendukungnya, wilayah studi secara topografis didominasi oleh kelas lereng Landai (2-15%) yang mencakup area seluas 5.445,22 hektar. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar wilayah memiliki potensi fisik yang cukup mendukung untuk pengembangan berbagai aktivitas pembangunan, meskipun tetap memerlukan pertimbangan teknis konservasi tanah tertentu. Di sisi lain, karakteristik morfologi wilayah juga menunjukkan variasi yang signifikan dengan adanya kelas lereng Agak Curam (15-25%) seluas 3.624,70 hektar dan kelas Curam (25-40%) seluas 1.832,49 hektar yang tersebar di beberapa titik timur wilayah, yang secara teknis membatasi intensitas pemanfaatan ruang untuk permukiman padat akibat risiko degradasi lingkungan dan kerawanan longsor.

3.3.2 Ketinggian

Ketinggian atau elevasi adalah posisi suatu titik di permukaan bumi yang diukur terhadap permukaan laut rata-rata (mean sea level). Variasi ketinggian berpengaruh terhadap kondisi iklim mikro seperti suhu dan kelembapan, serta berhubungan dengan kerentanan terhadap bencana tertentu, seperti banjir di daerah rendah atau longsor di daerah tinggi. Dalam kajian perencanaan wilayah, ketinggian digunakan untuk memahami bentuk lahan dan karakteristik bentang alam yang akan memengaruhi pola distribusi permukiman.



Sumber : Analisis Penulis, 2026

Gambar 3. 4 Peta Ketinggian Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

Berdasarkan peta ketinggian, wilayah Kecamatan Kranggan dan Pringsurat didominasi oleh ketinggian kurang dari 750 mdpl yang tersebar pada sebagian besar wilayah penelitian, terutama di bagian tengah hingga selatan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa wilayah penelitian secara umum berada pada topografi dataran rendah hingga sedang yang relatif mendukung untuk pengembangan kawasan permukiman karena memiliki aksesibilitas dan kemudahan pembangunan infrastruktur yang lebih baik. Sementara itu, wilayah dengan ketinggian lebih dari 750 mdpl cenderung berada pada bagian tertentu di wilayah utara dan timur, yang memiliki keterbatasan pengembangan akibat kondisi topografi yang lebih tinggi dan potensi kendala fisik lahan. Dalam aspek perencanaan permukiman, faktor ketinggian berpengaruh terhadap kenyamanan kawasan, kemudahan pengembangan infrastruktur, serta tingkat kerentanan lingkungan pada suatu wilayah. Adapun luas masing-masing klasifikasi ketinggian pada wilayah penelitian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. 4 Luas Klasifikasi Ketinggian

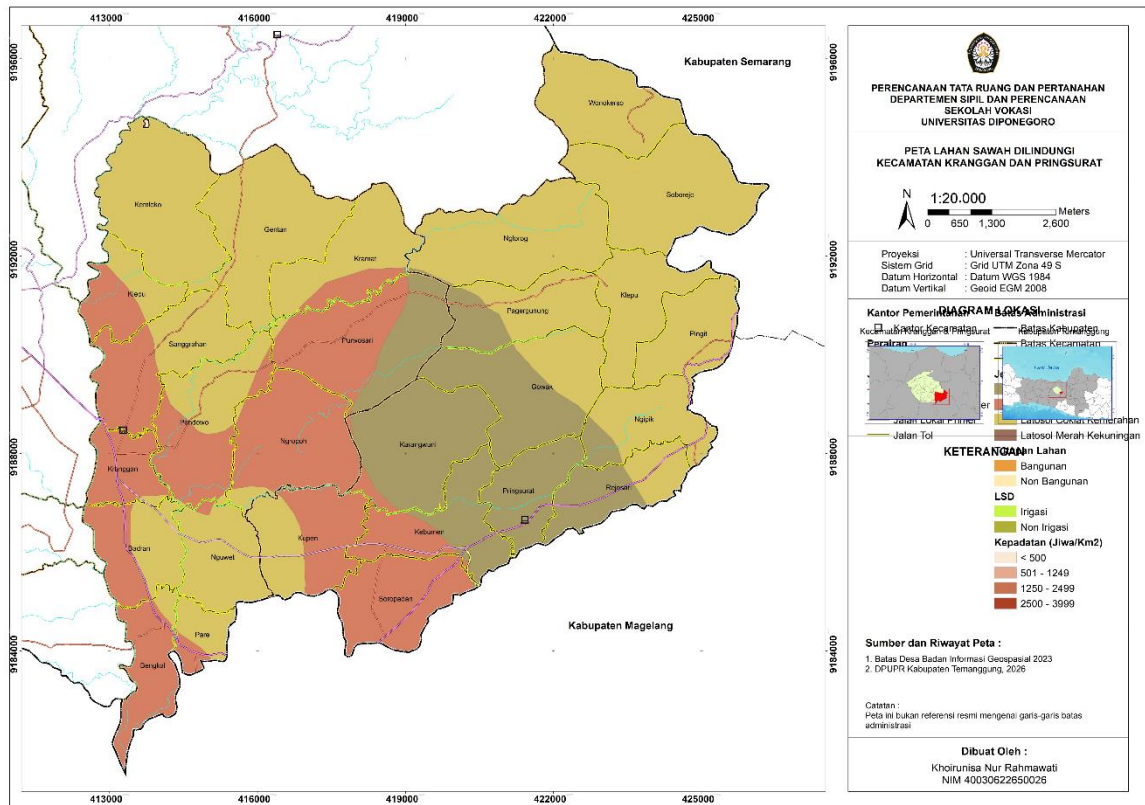
Ketinggian (Meter)	Luas (Hektar)
500-750	6983,402896
750-1000	4006,040856
>1000	275,2674544

Sumber : Analisis Penulis, 2026

Berdasarkan data klasifikasi ketinggian, sebagian besar wilayah Kecamatan Kranggan dan Pringsurat berada pada rentang ketinggian 500–750 meter di atas permukaan laut (mdpl) dengan luasan mencapai 6.983,40 hektar, diikuti oleh ketinggian 750–1.000 mdpl seluas 4.006,04 hektar, dan ketinggian di atas 1.000 mdpl seluas 275,27 hektar. Karakteristik elevasi tersebut mencerminkan morfologi wilayah yang berupa perbukitan sedang hingga tinggi, yang merupakan bagian dari kawasan lereng Pegunungan di wilayah Kabupaten Temanggung. Dominannya ketinggian pada rentang 500–750 mdpl menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah berada pada zona yang secara klimatologis memiliki suhu udara yang lebih sejuk dibandingkan dataran rendah, dengan kondisi udara yang relatif nyaman untuk aktivitas permukiman. Namun demikian, wilayah dengan ketinggian di atas 750 mdpl yang mencakup sekitar 38,57% dari total luas wilayah perlu mendapat perhatian lebih lanjut dalam konteks perencanaan permukiman, mengingat pada elevasi tersebut potensi terjadinya kabut tebal, angin kencang, dan keterbatasan aksesibilitas menjadi faktor pembatas yang signifikan bagi pengembangan kawasan hunian.

3.3.3 Jenis Tanah

Jenis tanah merupakan salah satu faktor yang memengaruhi tingkat kesesuaian lahan untuk pengembangan permukiman karena berkaitan dengan karakteristik fisik tanah, terutama tekstur tanah dan kemampuan menopang bangunan. Mengacu pada klasifikasi tanah yang digunakan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, setiap jenis tanah memiliki karakteristik yang berbeda sehingga memengaruhi tingkat kesesuaian lahan untuk pembangunan permukiman.



Sumber : DPUPR Temanggung, 2026

Gambar 3. 5 Peta Jenis Tanah Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

Berdasarkan peta jenis tanah, wilayah Kecamatan Kranggan dan Pringsurat didominasi oleh jenis tanah latosol coklat dan latosol coklat kemerahan yang tersebar pada sebagian besar wilayah penelitian, sedangkan tanah andosol banyak ditemukan pada bagian tengah hingga selatan wilayah. Secara umum, jenis tanah tersebut memiliki tingkat kesuburan dan kemampuan infiltrasi yang cukup baik sehingga relatif mendukung untuk pengembangan kawasan permukiman, terutama pada wilayah dengan kondisi topografi yang sesuai. Namun demikian, karakteristik fisik tanah tetap perlu diperhatikan dalam perencanaan permukiman karena berpengaruh terhadap daya dukung lahan, stabilitas bangunan, serta potensi kerawanan bencana seperti longsor dan erosi. Sebaran jenis tanah pada wilayah penelitian juga menunjukkan adanya variasi karakteristik lahan yang dapat mempengaruhi tingkat kesesuaian pengembangan permukiman di setiap wilayah. Adapun luas masing-masing klasifikasi jenis tanah pada wilayah penelitian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. 5 Luas Klasifikasi Jenis Tanah Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

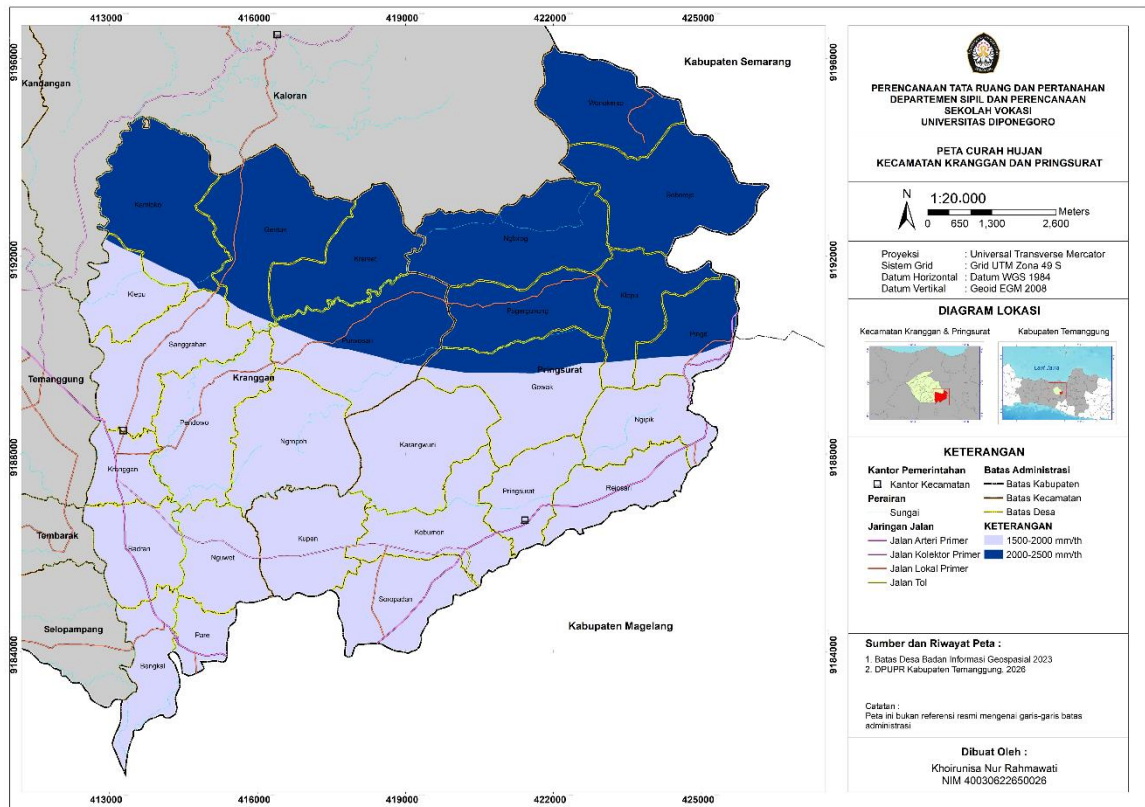
Jenis Tanah	Luas (Hektar)
Andosol	2051,43306
Latosol Coklat Kemerahan	818,2340989
Latosol Coklat	3075,846188
Latosol Coklat Kemerahan	5319,1978
Latosol Merah Kekuningan	0,0000837

Sumber : DPUPR Temanggung, 2026

Berdasarkan data sebaran jenis tanah di Kecamatan Kranggan dan Pringsurat, wilayah studi didominasi oleh jenis tanah Latosol Coklat Kemerahan (gabungan dua satuan) dengan total luasan sebesar 5.319,20 hektar yang tersebar di sebagian besar wilayah, diikuti oleh Latosol Coklat seluas 3.075,85 hektar. Tanah latosol pada umumnya merupakan tanah yang telah mengalami pelapukan lanjut dengan tekstur yang cenderung lempungan, memiliki tingkat permeabilitas sedang, serta daya dukung yang relatif cukup baik untuk menopang struktur bangunan ringan hingga sedang. Meskipun demikian, sifat tanah latosol yang mudah mengalami erosi pada kemiringan lereng tertentu perlu menjadi pertimbangan dalam perencanaan permukiman, terutama di wilayah dengan kelas lereng agak curam hingga curam. Sementara itu, Andosol yang mencakup luasan 2.051,43 hektar umumnya dijumpai di bagian wilayah dengan elevasi lebih tinggi. Jenis tanah ini bersifat vulkanik, memiliki kapasitas menyimpan air yang baik, namun rentan terhadap longsor jika vegetasi penutup lahannya terganggu, sehingga secara teknis memiliki keterbatasan untuk pengembangan permukiman intensif.

3.3.4 Curah Hujan

Curah hujan adalah banyaknya air hujan yang turun dalam jangka waktu tertentu, yang diukur berdasarkan tinggi air pada permukaan tanah datar dengan asumsi tidak terjadi infiltrasi, limpasan permukaan (*run-off*), maupun penguapan (Ruswanti, 2020). Dalam perencanaan Kawasan permukiman parameter ini merupakan salah satu unsur iklim yang sangat berpengaruh untuk mengindikasikan ketersediaan air, sistem drainase, serta potensi terjadinya bencana hidrometeorologi seperti banjir dan tanah longsor. Berdasarkan standar dari Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, curah hujan diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori intensitas yang digunakan untuk analisis hidrologi.



Sumber : DPUPR Temanggung, 2026

Gambar 3. 6 Peta Curah Hujan Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

Berdasarkan peta curah hujan, wilayah Kecamatan Kranggan dan Pringsurat didominasi oleh curah hujan sebesar 1500–2000 mm/tahun pada bagian tengah hingga selatan wilayah penelitian, sedangkan curah hujan 2000–2500 mm/tahun banyak tersebar di bagian utara. Secara umum, kondisi curah hujan tersebut masih tergolong mendukung untuk pengembangan kawasan permukiman karena ketersediaan air relatif mencukupi untuk kebutuhan domestik masyarakat. Namun demikian, wilayah dengan curah hujan yang lebih tinggi perlu memperhatikan sistem drainase dan pengelolaan limpasan air guna mengurangi potensi genangan maupun erosi pada kawasan terbangun. Adapun luas masing-masing klasifikasi curah hujan pada wilayah penelitian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. 6 Luas Klasifikasi Curah Hujan Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

Klasifikasi Curah Hujan	Luas (Hektar)
1500-2000 mm/th	6505,528357
2000-2500 mm/th	4759,182765

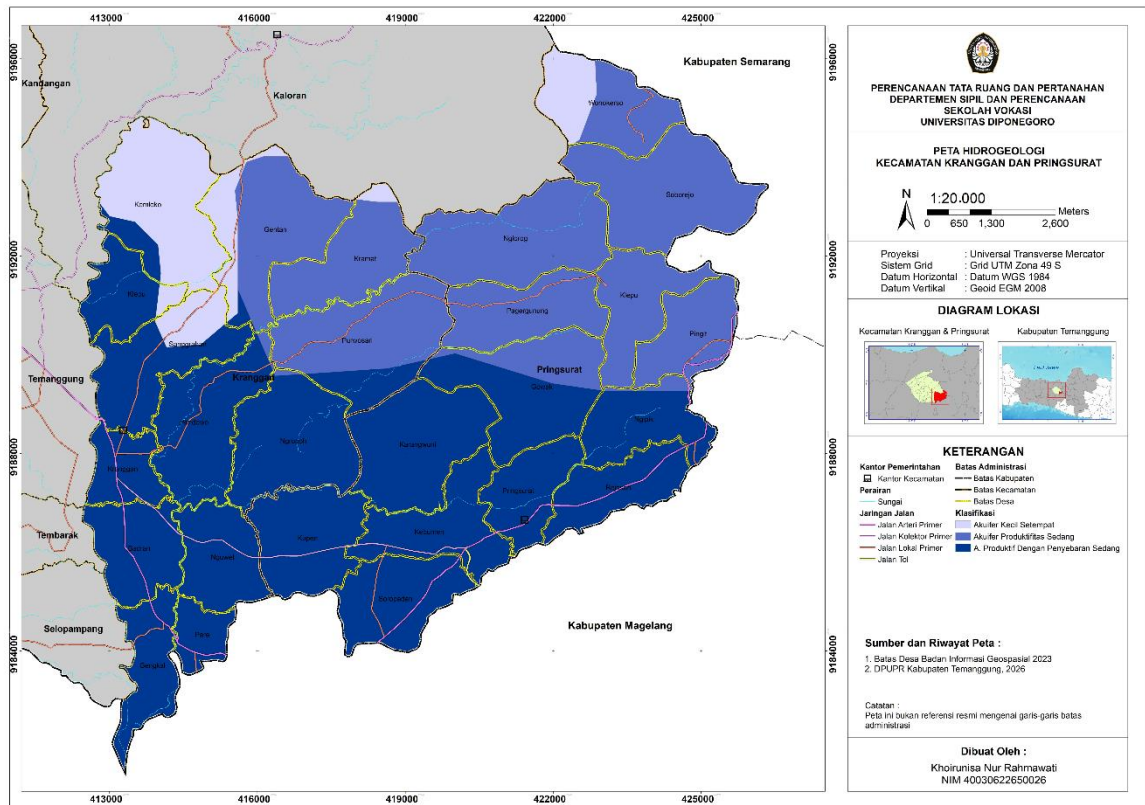
Sumber : DPUPR Temanggung, 2026

Berdasarkan data sebaran curah hujan tahunan di Kecamatan Kranggan dan Pringsurat, wilayah studi terbagi dalam dua kelas intensitas, yakni curah hujan 1.500–2.000 mm/tahun yang mendominasi seluas 6.505,53 hektar, serta curah hujan 2.000–2.500

mm/tahun seluas 4.759,18 hektar. Tingkat curah hujan tersebut secara umum tergolong kategori basah hingga sangat basah berdasarkan klasifikasi iklim Schmidt-Ferguson, yang mengindikasikan ketersediaan air yang cukup melimpah untuk mendukung aktivitas pertanian, khususnya perkebunan dan sawah yang memang mendominasi penggunaan lahan di wilayah studi. Sebaran curah hujan yang relatif tinggi dan merata ini juga menunjukkan bahwa wilayah memiliki potensi yang baik dalam mendukung ketersediaan air permukaan maupun air tanah. Namun demikian, intensitas curah hujan yang tinggi berpotensi meningkatkan risiko genangan, banjir, serta erosi pada wilayah dengan kondisi lereng tertentu.

3.3.5 Hidrogeologi

Hidrogeologi adalah cabang ilmu yang mempelajari kondisi, persebaran, dan pergerakan air tanah dalam lapisan batuan di bawah permukaan bumi. Kajian ini mencakup karakteristik akuifer, kapasitas penyimpanan air, serta kemampuan aliran air tanah (Permana et al., 2017). Hidrogeologi sangat penting dalam perencanaan permukiman karena berkaitan langsung dengan ketersediaan sumber air bersih dan kondisi drainase bawah permukaan. Wilayah dengan potensi air tanah yang baik cenderung lebih mendukung pengembangan permukiman, sedangkan daerah dengan akuifer terbatas atau rentan pencemaran memerlukan pengelolaan yang lebih hati-hati.



Sumber : DPUPR Temanggung, 2026

Gambar 3. 7 Peta Hidrogeologi Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

Berdasarkan peta hidrogeologi, wilayah Kecamatan Kranggan dan Pringsurat didominasi oleh kelas akuifer dengan produktivitas sedang dan penyebaran sedang yang tersebar pada sebagian besar wilayah penelitian, terutama di bagian tengah hingga selatan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa wilayah penelitian secara umum memiliki potensi ketersediaan air tanah yang cukup mendukung untuk pengembangan kawasan permukiman dan pemenuhan kebutuhan air domestik masyarakat. Sementara itu, beberapa wilayah di bagian utara memiliki kelas akuifer dengan produktivitas lebih kecil sehingga memerlukan perhatian dalam perencanaan penyediaan air bersih dan pengelolaan sumber daya air. Dalam aspek perencanaan permukiman, kondisi hidrogeologi menjadi faktor penting karena berkaitan dengan keberlanjutan ketersediaan air serta daya dukung lingkungan terhadap perkembangan kawasan terbangun. Adapun luas masing-masing klasifikasi hidrogeologi pada wilayah penelitian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. 7 Luas Klasifikasi Hidrogeologi Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

Klasifikasi Hidrogeologi	Luas (Hektar)
Akuifer Kecil Setempat	1034,303734
Akuifer Produktif Dengan Penyebaran Sedang	6073,742144

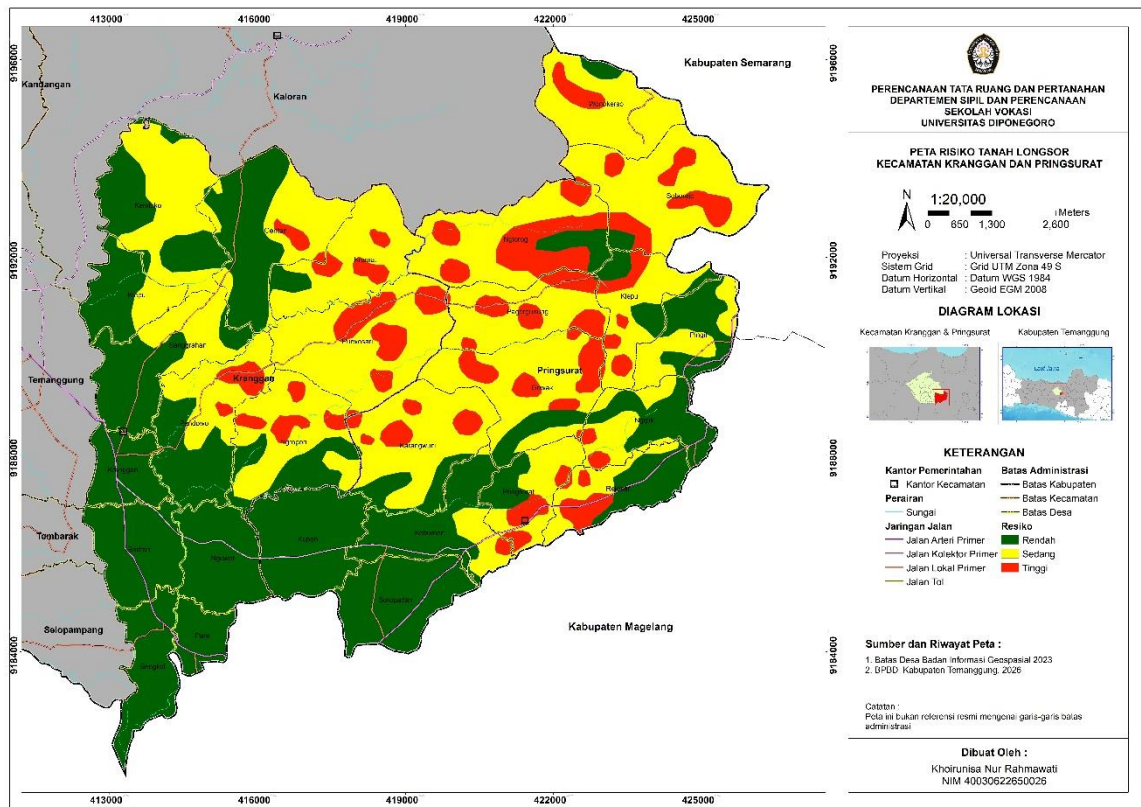
Klasifikasi Hidrogeologi	Luas (Hektar)
Akuifer Produktifitas Sedang <i>Sumber : DPUPR Temanggung, 2026</i>	4156,665245

Berdasarkan Peta Hidrogeologi dan data luas wilayah di Kecamatan Kranggan dan Pringsurat, kondisi air tanah didominasi oleh kelas akuifer produktif dengan penyebaran sedang seluas 6.073,74 hektar yang tersebar terutama di bagian selatan dan tengah wilayah, menunjukkan potensi ketersediaan air tanah yang relatif stabil untuk mendukung kebutuhan domestik dan pertanian. Selanjutnya, akuifer dengan produktivitas sedang menempati luas 4.156,66 hektar yang umumnya berada pada zona transisi menuju wilayah utara dengan kemampuan meloloskan air yang cukup memadai. Sementara itu, akuifer kecil setempat memiliki luasan paling terbatas, yaitu 1.034,30 hektar, yang tersebar pada beberapa bagian utara dengan kondisi yang kurang mendukung penyimpanan air tanah. Secara keseluruhan, distribusi hidrogeologi ini menjadi dasar penting dalam arahan pemanfaatan ruang, khususnya dalam mengarahkan pengembangan permukiman pada wilayah dengan potensi air tanah yang lebih baik guna menjaga keberlanjutan sumber daya air.

3.4 Risiko Bencana

Menurut UU No. 24 Tahun 2007, risiko bencana merupakan besarnya potensi kerugian yang mungkin terjadi akibat suatu ancaman bencana pada wilayah tertentu dalam periode waktu tertentu, baik berupa korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian ekonomi, maupun terganggunya aktivitas masyarakat. Dalam perencanaan permukiman, identifikasi risiko bencana menjadi dasar penting untuk menetapkan zona-zona yang layak atau tidak layak untuk dikembangkan sebagai kawasan hunian. Mengacu pada Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, setiap upaya pengembangan wilayah wajib mempertimbangkan potensi risiko bencana guna mewujudkan pembangunan yang aman, berkelanjutan, dan berwawasan kebencanaan. Berdasarkan kondisi fisik alam yang telah dijelaskan sebelumnya, wilayah Kecamatan Kranggan dan Pringsurat memiliki potensi risiko bencana utama berupa tanah longsor dan banjir yang perlu dikaji secara mendalam.

3.4.1 Risiko Tanah Longsor



Sumber : BPBD Temanggung, 2026

Gambar 3. 8 Peta Risiko Tanah Longsor Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

Tabel 3. 8 Luas Klasifikasi Risiko Tanah Longsor Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

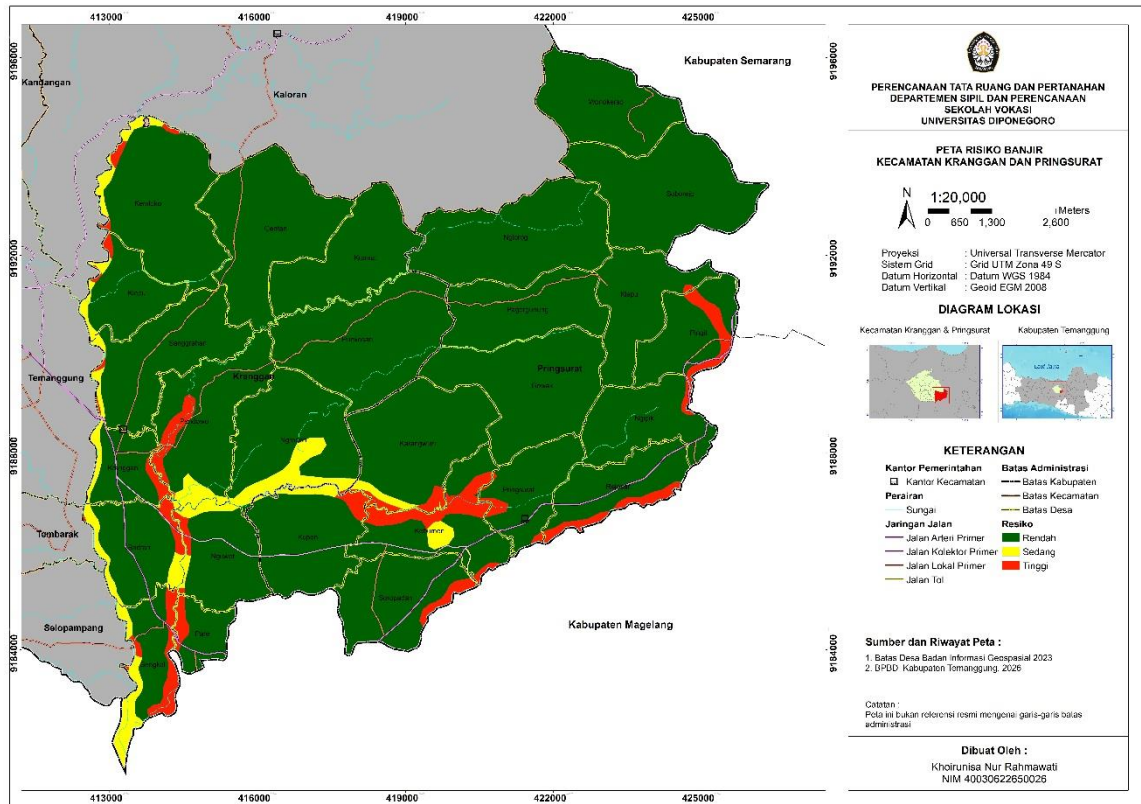
Resiko Tanah Longsor	Luas (Hektar)
Rendah	4827,3878
Sedang	5129,0684
Tinggi	1308,2548

Sumber : BPBD Temanggung, 2026

Berdasarkan peta dan data risiko tanah longsor di Kecamatan Kranggan dan Pringsurat, wilayah studi didominasi oleh kelas risiko sedang yang mencakup luasan terbesar yakni 5.129,07 hektar, diikuti oleh kelas risiko rendah seluas 4.827,39 hektar, dan kelas risiko tinggi seluas 1.308,25 hektar. Tingginya luasan wilayah dengan risiko longsor kelas sedang dan tinggi berkorelasi erat dengan kondisi fisik alam yang telah diidentifikasi sebelumnya, yaitu dominannya kemiringan lereng landai hingga agak curam, karakteristik tanah latosol dan andosol yang rentan terhadap erosi, serta intensitas curah hujan yang tergolong tinggi. Wilayah dengan risiko longsor tinggi umumnya terkonsentrasi di bagian timur dan selatan yang memiliki kemiringan lereng di atas 25%, sehingga secara prinsip tidak direkomendasikan untuk dikembangkan sebagai kawasan permukiman baru. Kondisi ini menuntut penerapan prinsip kehati-hatian (precautionary principle) dalam setiap

keputusan pemanfaatan ruang, utamanya untuk fungsi hunian, melalui penetapan sempadan aman lereng dan penerapan teknik konstruksi yang sesuai dengan daya dukung lahan.

3.4.2 Risiko Banjir



Sumber : BPBD Temanggung, 2026

Gambar 3. 9 Peta Risiko Banjir Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

Tabel 3. 9 Luas Klasifikasi Resiko Banjir

Resiko Banjir	Luas (Hektar)
Rendah	10269,827
Sedang	444,586
Tinggi	550,298

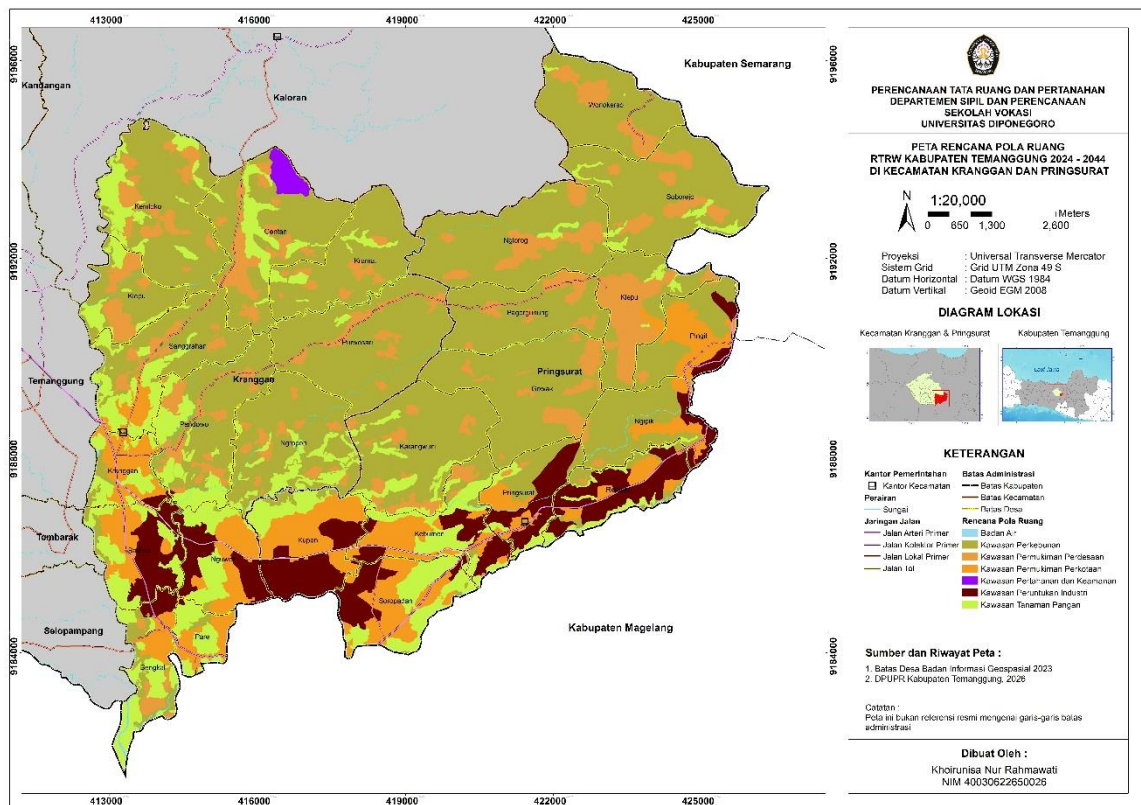
Sumber : BPBD Temanggung, 2026

Berdasarkan data risiko banjir, wilayah Kecamatan Kranggan dan Pringsurat secara umum didominasi oleh kelas risiko rendah yang mencakup luasan sebesar 10.269,83 hektar atau sekitar 90,9% dari total luas wilayah, sementara kelas risiko sedang mencakup 444,59 hektar dan kelas risiko tinggi seluas 550,30 hektar. Wilayah dengan risiko banjir sedang dan tinggi umumnya berlokasi di kawasan lembah dan bantaran sungai yang merupakan jalur aliran drainase alami, khususnya di sekitar aliran Sungai Progo dan anak-anak sungainya yang melintas di wilayah studi. Meskipun proporsi wilayah berisiko banjir relatif lebih kecil dibandingkan dengan risiko longsor, keberadaan kawasan permukiman dan lahan pertanian yang telah terbangun di zona risiko sedang hingga tinggi memerlukan penanganan tersendiri

berupa pembangunan tanggul, normalisasi saluran drainase, serta pembatasan izin pengembangan permukiman baru di kawasan tersebut. Secara keseluruhan, integrasi antara peta risiko longsor dan risiko banjir menjadi instrumen penting dalam penentuan zona aman permukiman di Kecamatan Kranggan dan Pringsurat.

3.5 Rencana Pola Ruang

Menurut Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, rencana pola ruang merupakan rencana distribusi peruntukan ruang dalam suatu wilayah yang meliputi peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan fungsi budi daya. Tertuang pada peraturan yang sama, pola ruang disusun guna mengoptimalkan pemanfaatan lahan sesuai dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan serta potensi yang dimiliki oleh masing-masing kawasan. Rencana pola ruang di Kecamatan Kranggan dan Pringsurat mengacu pada Peraturan Daerah No. 1 Tahun 2024 Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Temanggung yang menjadi acuan normatif bagi seluruh kegiatan pemanfaatan ruang di kedua kecamatan tersebut. Sebaran rencana pola ruang dapat dilihat pada gambar dan tabel berikut ini.



Sumber : DPUPR Kab. Temanggung, 2026

Gambar 3. 10 Peta Rencana Pola Ruang RTRW di Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

Tabel 3. 10 Luas Klasifikasi Rencana Pola Ruang Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

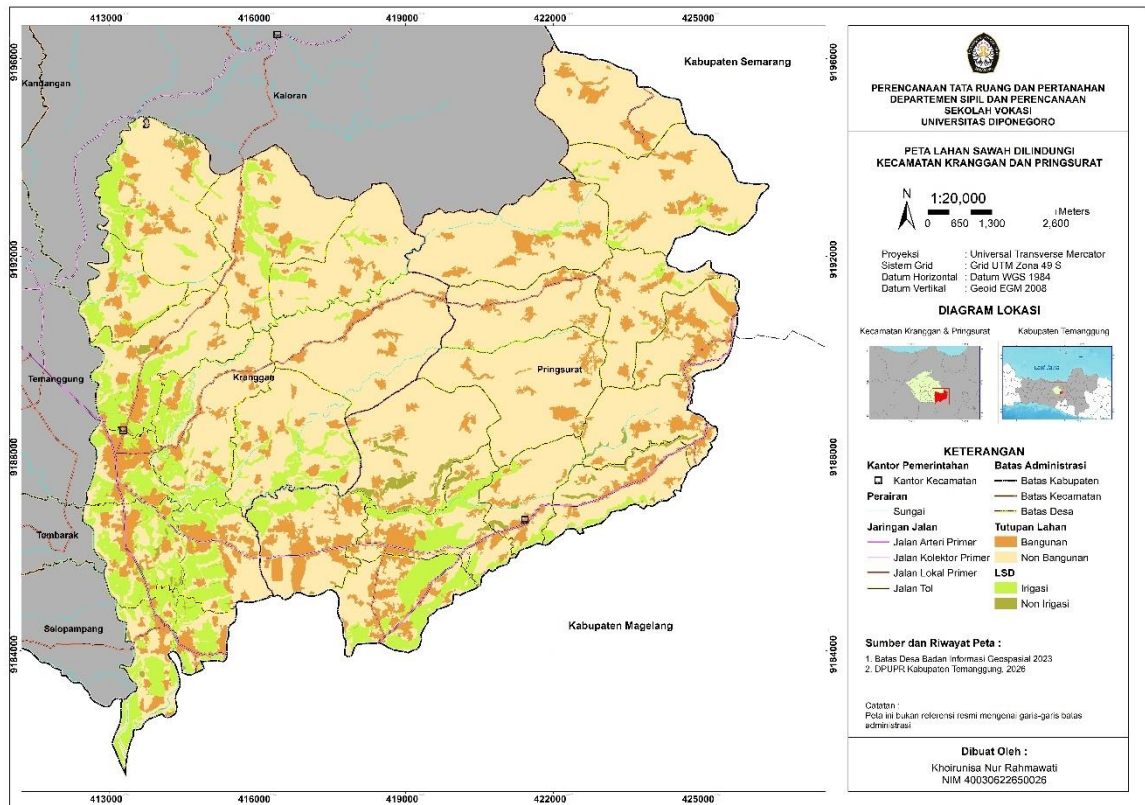
Klasifikasi Pola Ruang	Luas (Hektar)
Badan Air	55,656
Kawasan Perkebunan	6174,467
Kawasan Permukiman Perdesaan	1270,579
Kawasan Permukiman Perkotaan	1191,431
Kawasan Pertahanan dan Keamanan	47,109
Kawasan Peruntukan Industri	980,299
Kawasan Tanaman Pangan	1545,170

Sumber : DPUPR Kab. Temanggung, 2026

Berdasarkan data rencana pola ruang Kecamatan Kranggan dan Pringsurat, kawasan perkebunan mendominasi peruntukan lahan dengan luasan sebesar 6.174,47 hektar, sejalan dengan kondisi eksisting penggunaan lahan yang memang didominasi oleh perkebunan. Kawasan permukiman terbagi menjadi permukiman perdesaan seluas 1.270,58 hektar dan permukiman perkotaan seluas 1.191,43 hektar, yang secara spasial mencerminkan perbedaan tingkat kepadatan dan karakter hunian antara pusat kecamatan dengan wilayah pedesaan di sekitarnya. Kawasan tanaman pangan ditetapkan seluas 1.545,17 hektar yang berfungsi untuk menjamin ketersediaan lahan produksi pertanian tanaman pangan strategis. Kawasan peruntukan industri seluas 980,30 hektar mengindikasikan adanya rencana pengembangan kegiatan industri, khususnya di wilayah selatan yang memiliki aksesibilitas lebih baik. Secara keseluruhan, pola ruang yang ditetapkan mencerminkan arahan pengembangan wilayah yang bertumpu pada keseimbangan antara fungsi pertanian sebagai basis ekonomi lokal dengan pengembangan permukiman dan kegiatan industri yang terkontrol, sebagai upaya mewujudkan pembangunan wilayah yang berkelanjutan.

3.6 Lahan Sawah Dilindungi (LSD)

Merujuk pada Peraturan Menteri ATR/BPN No. 2 Tahun 2024, Lahan Sawah Dilindungi (LSD) merupakan lahan sawah yang dipertahankan fungsinya dalam rangka menunjang ketahanan pangan nasional. Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2019 tentang Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah, setiap lahan yang telah ditetapkan sebagai LSD dilarang untuk dialihfungsikan dan wajib dipertahankan fungsinya sebagai lahan pertanian. Penetapan LSD di wilayah Kecamatan Kranggan dan Pringsurat menjadi salah satu faktor pembatas yang penting dalam perencanaan pengembangan permukiman, karena secara langsung menentukan area-area yang tidak dapat dimanfaatkan untuk kepentingan hunian. Berikut ini merupakan sebaran Lahan Sawah Dilindungi per desa di Kecamatan Kranggan dan Pringsurat.



Sumber : DPUPR Kab. Temanggung, 2026

Gambar 3. 11 Peta Lahan Sawah Dilindungi (LSD) Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

Tabel 3. 11 Luas LSD Per Desa di Kecamatan Kranggan dan Pringsurat

Kecamatan	Desa	Luas LSD (Hektar)
Kranggan	Badran	146,508
Kranggan	Bengkal	118,653
Kranggan	Gentan	73,941
Kranggan	Kemloko	93,281
Kranggan	Klepu	53,832
Kranggan	Kramat	26,001
Kranggan	Kranggan	70,173
Kranggan	Ngropoh	89,194
Kranggan	Nguwet	110,476
Kranggan	Pare	61,322
Kranggan	Pendowo	114,633
Kranggan	Purwosari	2,950
Kranggan	Sanggrahan	124,453
Pringsurat	Gowak	0,061
Pringsurat	Karangwuni	49,918
Pringsurat	Kebumen	117,055
Pringsurat	Klepu	13,002
Pringsurat	Kupen	60,100
Pringsurat	Ngipik	7,102
Pringsurat	Nglorog	11,979
Pringsurat	Pingit	3,878
Pringsurat	Pringsurat	27,442
Pringsurat	Rejosari	41,679

Kecamatan	Desa	Luas LSD (Hektar)
Pringsurat	Soborejo	30,813
Pringsurat	Soropadan	144,009
Pringsurat	Wonokerso	0,402

Sumber : DPUPR Kab. Temanggung, 2026

Berdasarkan data sebaran Lahan Sawah Dilindungi (LSD) per desa di Kecamatan Kranggan dan Pringsurat, total luas LSD yang ditetapkan tersebar di seluruh desa pada kedua kecamatan tersebut. Di Kecamatan Kranggan, Desa Badran memiliki luasan LSD terbesar yakni 146,51 hektar, diikuti oleh Desa Soropadan di Kecamatan Pringsurat dengan 144,01 hektar dan Desa Bengkal dengan 118,65 hektar. Sebaliknya, Desa Purwosari di Kecamatan Kranggan memiliki luasan LSD terkecil yakni hanya 2,95 hektar. Keberadaan LSD yang tersebar merata di seluruh desa menunjukkan bahwa lahan sawah produktif masih memiliki peran strategis yang signifikan di kedua kecamatan tersebut, baik dalam konteks ketahanan pangan maupun sebagai pengendali konversi lahan. Dalam konteks perencanaan permukiman, penetapan LSD ini secara langsung menjadi pembatas spasial yang harus dihormati dalam setiap proses perencanaan pembangunan. Kawasan yang telah ditetapkan sebagai LSD tidak dapat dialihfungsikan untuk permukiman, sehingga arahan pengembangan kawasan hunian di Kecamatan Kranggan dan Pringsurat harus mempertimbangkan keberadaan LSD sebagai salah satu faktor pembatas utama, di samping risiko bencana, kondisi topografi, dan kesesuaian pola ruang yang telah dianalisis sebelumnya.