

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Identifikasi Sebaran Eksisting Tanaman Durian

Kabupaten Pekalongan merupakan salah satu daerah penghasil buah durian unggulan di Jawa Tengah dengan berbagai varietas durian yang dikembangkan oleh masyarakat setempat. Berdasarkan data dari BPS Kabupaten Pekalongan Tahun 2024, produksi durian di Kabupaten Pekalongan menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan. Kabupaten Pekalongan pada tahun 2022, total produksi durian tercatat mencapai 102.498 kuintal, sedangkan pada tahun 2023 melonjak drastis menjadi 175.304 kuintal. Peningkatan ini mengindikasikan tingginya minat masyarakat terhadap buah durian, baik dari sisi konsumen maupun dari sisi petani yang semakin banyak mengembangkan budidaya durian di Kabupaten Pekalongan.

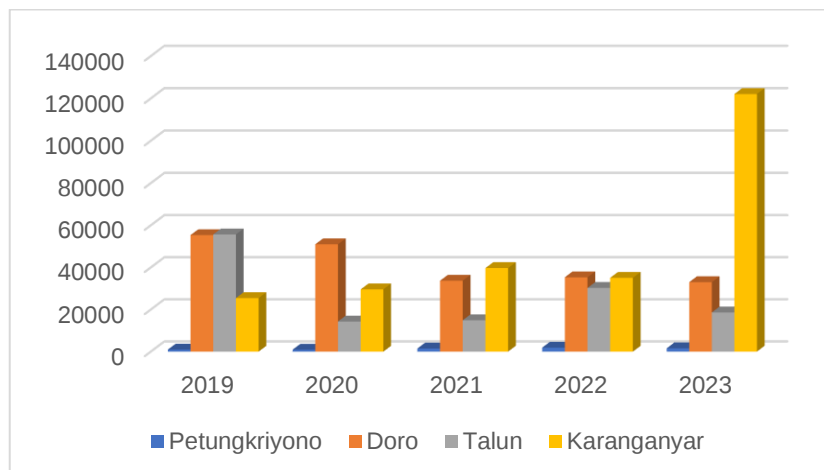
Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan merupakan salah satu daerah yang memberikan kontribusi terbesar terhadap produksi durian di Kabupaten Pekalongan. Kawasan ini mencakup empat kecamatan, yaitu Kecamatan Petungkriyono, Doro, Talun, dan Karanganyar, yang masing-masing memiliki potensi pengembangan durian yang berbeda. Dari keempat kecamatan tersebut, Kecamatan Karanganyar dan Kecamatan Doro menjadi daerah dengan hasil panen durian terbesar hingga tahun 2023, berdasarkan data dari BPS Kabupaten Pekalongan Tahun 2024. Untuk lebih jelasnya berikut merupakan **Tabel IV.1** mengenai data rekapitulasi hasil panen buah durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan Tahun 2019 – 2023.

Tabel IV.1

Data Rekapitulasi Hasil Panen Buah Durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

No.	Kecamatan	Hasil Panen Buah Durian (Kuintal)				
		2019	2020	2021	2022	2023
1.	Petungkriyono	970	930	1.500	1.870	1.600
2.	Doro	55.347	50.996	33.704	35.309	32.992
3.	Talun	55.650	14.296	14.915	30.257	18.630
4.	Karanganyar	25.431	29.592	39.706	35.062	122.082
Total		137.398	95.814	89.825	102.498	175.304

Sumber : BPS Kabupaten Pekalongan Tahun 2020 - 2024 dan Olah Data Penulis, 2025



Sumber : BPS Kabupaten Pekalongan Tahun 2020 - 2024 dan Olah Data Penulis, 2025

Gambar IV.1

Diagram Hasil Panen Buah Durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

Berdasarkan **Tabel IV.1** dan **Gambar IV.1** mengenai data rekapitulasi hasil panen buah durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar dari tahun 2019 hingga 2023, dapat dilihat bahwa terdapat variasi hasil produksi di setiap kecamatan dengan pola peningkatan dan penurunan yang cukup signifikan. Dari keempat kecamatan yang termasuk dalam kawasan ini, Kecamatan Karanganyar menunjukkan peningkatan produksi durian yang paling signifikan. Hal ini disebabkan oleh adanya dua kali masa panen dalam satu tahun, yakni pada bulan Desember–Januari dan bulan Agustus. Siklus panen ganda ini berkontribusi terhadap tingginya jumlah produksi durian di tahun 2023 yang dimana informasi tersebut telah dikonfirmasi oleh pihak Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Karanganyar. Secara keseluruhan, Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar memiliki potensi besar dalam pengembangan budidaya durian, terutama di Kecamatan Karanganyar dan Kecamatan Doro sebagai produsen utama.

Pengembangan budidaya durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar perlu mempertimbangkan keunggulan dan kelemahan setiap varietas agar dapat menghasilkan buah dengan kualitas terbaik serta meningkatkan produktivitas yang ada. Selain itu, pengembangan varietas unggulan dengan tetap mempertahankan kearifan lokal dari durian lokal perlu terus diupayakan. Berbagai varietas jenis durian yang ada di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar meliputi durian lokal, montong, bawor, mayang, tawon, duri hitam, matahari, pusoko, dan boyo. Setiap varietas ini memiliki karakteristik yang berbeda-beda baik dari segi rasa, tekstur, ukuran, hingga produktivitas yang dihasilkan. Berikut

adalah **Tabel IV.2** yang menjelaskan karakteristik berbagai jenis durian yang ada di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan.

Tabel IV.2

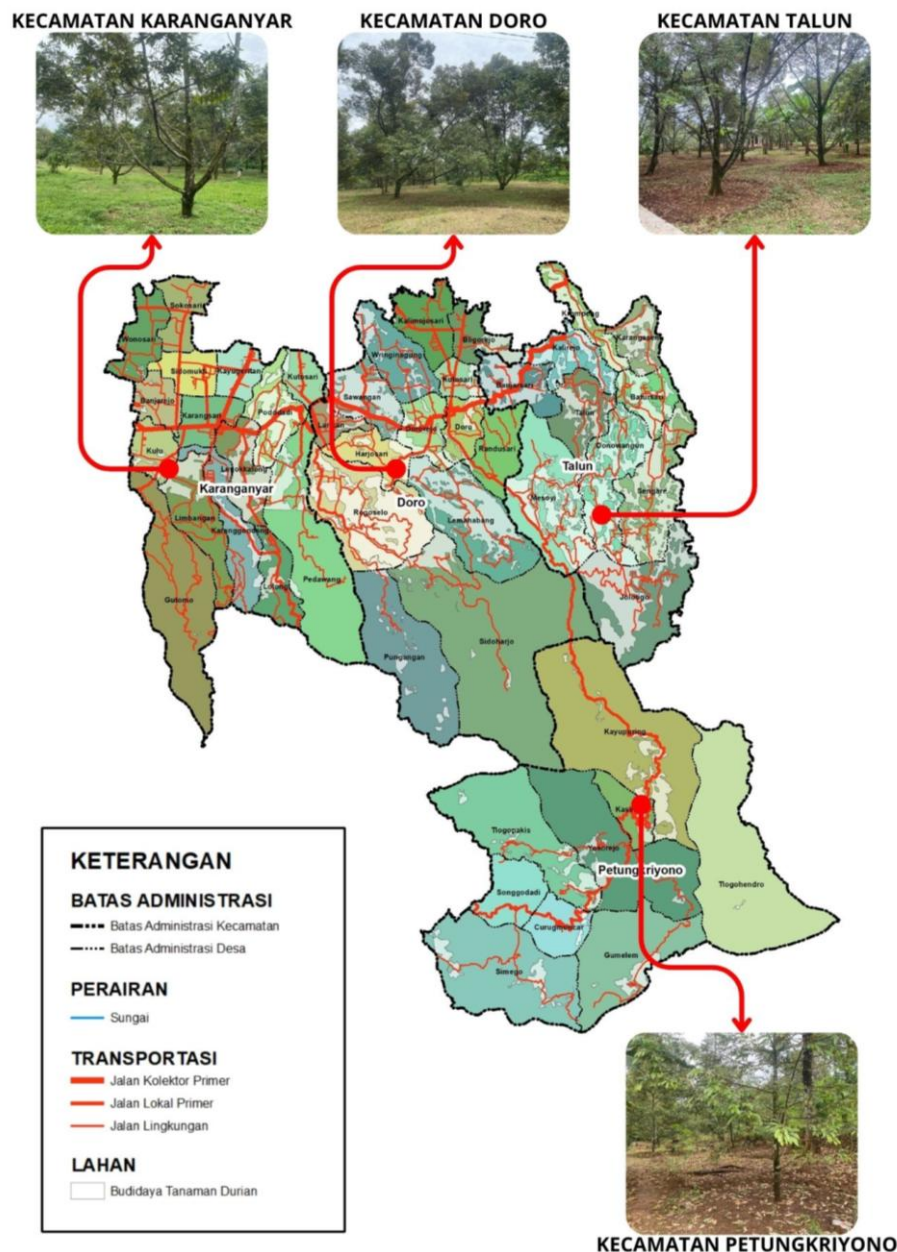
Karakteristik Jenis Durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

No.	Jenis Durian	Foto	Karakteristik Buah	Keunggulan	Kelemahan
1.	Durian Lokal		Banyak dijumpai di semua Kecamatan yang ada di Kabupaten Pekalongan dengan berciri kulit tebal, daging buah berwarna kuning pucat, aroma kuat, rasa kurang terlalu manis	Cita rasa khas lokal, harga terjangkau, tidak memerlukan perawatan khusus	Tidak tahan lama, jika musim hujan buah cenderung tidak manis
2.	Durian Montong		Kulit hijau kekuningan, daging tebal berwarna kuning keemasan, memiliki aroma yang kuat, biji kecil dan memiliki rasa yang manis legit	Daging tebal bertekstur lembut, populer di pasar ekspor luar Kabupaten	Harga lebih mahal, rentang penyakit dan perlu perawatan yang lebih intensif
3.	Durian Bawor		Kulit tebal, daging kuning keemasan, tekstur lembut dan memiliki aroma yang tidak terlalu kuat	Ukuran besar, produktivitas tinggi	Perawatan lebih intensif dan tidak semua petani bisa mengelola jenis durian ini
4.	Durian Mayang		Kulit hijau kecoklatan, daging buah tipis, rasa manis dan sedikit pahit	Memiliki aroma yang khas, dan mudah untuk di budidayakan	Produksi buah terbatas

No.	Jenis Durian	Foto	Karakteristik Buah	Keunggulan	Kelemahan
5.	Durian Duri Hitam		Memiliki kulit hitam kehujauan, daging buah kuning pucat serta memiliki aroma yang kuat	Rasa manis lezat dan bertekstur sangat lembut	Produktivitas rendah dan perlu perawatan yang lebih intensif
6.	Durian Matahari		Kulit hijau kekuningan, daging buah tebal berwarna kuning cerah serta memiliki biji kecil	Daging tebal, serta memiliki rasa yang manis pekat	Mmerlukan perawatan intensif dan hanya tumbuh di Desa Lemahabang Kecamatan Doro
7.	Durian Pusoko		Kulit hijau pekat, daging buah tebal berwarna kuning emas serta bertekstur lembut, berbiji tebal	Produktivitas tinggi dan memiliki cita rasa yang hampir sama dengan durian montong	Perlu perawatan khusus
8.	Durian Boyo		Kulit tebal, daging buah kuning pucat, memiliki aroma sedang	Tahan lama dan cocok untuk penyimpanan dan memiliki harga yang terjangkau	Rasa tidak terlalu manis
9.	Durian Lolong		Daging buah tebal dan lembut dengan biji yang relatif kecil serta memiliki cita rasa yang memadukan manis, legit, gurih dan sedikit pahit	Memiliki cita rasa yang memadukan manis, legit, gurih dan sedikit pahit dan menjadi durian yang juara dalam festival durian tingkat kabupaten	Tidak tahan lama dan perlu perawatan intensif

Sumber : Program Penyuluhan Pertanian Kecamatan Petungkriyono, Doro, Talun dan Karanganyar Tahun 2025

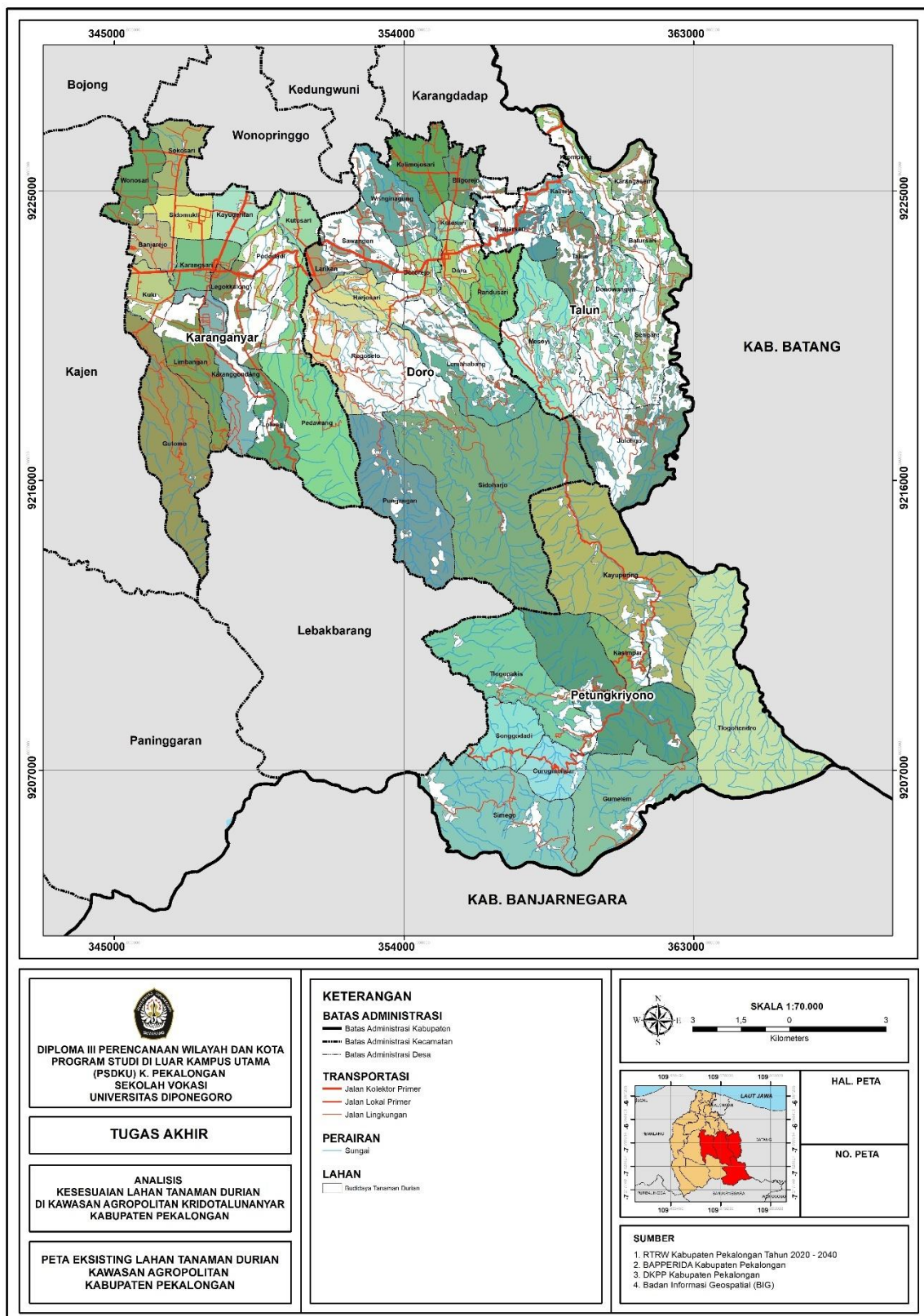
Berdasarkan **Tabel IV.2** menggambarkan bahwa setiap jenis durian memiliki keunggulan dan kekurangan masing-masing yang dapat menjadi pertimbangan dalam pengembangan budidaya durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar. Berikut ini adalah **Gambar IV.2** dan **Gambar IV.3** mengenai peta sebaran tanaman durian dari hasil observasi lapangan dan peta kondisi eksisting tanaman durian beserta luasan setiap desa pada masing masing kecamatan yang ada di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan.



Sumber : DKKP Kabupaten Pekalongan dan Observasi Lapangan Penulis, 2025

Gambar IV.2

Peta Sebaran Lahan Tanaman Durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar



Sumber : Penulis, 2025

Gambar IV.3

Peta Sebaran Eksisting Tanaman Durian Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

Berdasarkan **Gambar IV.3** mengenai peta sebaran eksisting tanaman durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar terlihat bahwa tidak semua desa memiliki lahan yang digunakan untuk budidaya tanaman durian. Penyebaran tanaman durian lebih terfokus di wilayah-wilayah tertentu yang memiliki kondisi lahan dan iklim yang sesuai untuk pengembangan durian. Faktor-faktor seperti ketinggian tempat, curah hujan, jenis tanah, dan aksesibilitas menjadi penentu utama dalam penentuan wilayah budidaya durian. Oleh karena itu, daerah dengan kondisi lingkungan yang cocok memiliki potensi lebih besar dalam menghasilkan produksi durian berkualitas tinggi. Berikut ini **Tabel IV.3** merupakan hasil rekapitulasi data luas lahan di setiap desa pada masing-masing kecamatan yang termasuk dalam area sebaran eksisting tanaman durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan.

Tabel IV.3

Luas Lahan Eksisting Tanaman Durian Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

Kecamatan	Desa	Luas (Ha)	
Petungkriyono	Curugmuncar	17,42	582,66
	Gumelem	64,95	
	Kasimpar	49,85	
	Kayupuring	172,91	
	Simego	98,44	
	Songgodadi	-	
	Tlogohendro	1,86	
	Tlogopakis	109,74	
	Yosorejo	67,46	
Doro	Bligorejo	75,41	1.973,33
	Doro	57,02	
	Dororejo	80,00	
	Harjosari	72,53	
	Kalimojosari	3,32	
	Kutosari	29,62	
	Larikan	33,16	
	Lemahabang	444,88	
	Pungangan	69,14	
	Randusari	6,04	
	Rogoselo	604,25	
	Sawangan	240,13	
	Sidoharjo	144,19	
	Wringinagung	113,62	
Talun	Banjarsari	204,99	2.418,04
	Batursari	155,68	
	Donowangun	380,34	
	Jolotigo	450,11	
	Kalirejo	161,77	
	Karangasem	115,02	
	Krompeng	138,90	
	Mesoyi	310,73	
	Sengare	357,69	
	Talun	142,78	

Kecamatan	Desa	Luas (Ha)	
Karanganyar	Banjarejo	6,95	840,39
	Gutomo	1,24	
	Karanggondang	67,84	
	Karangsari	-	
	Kayugeritan	1,51	
	Kulu	38,38	
	Kutosari	14,49	
	Legokkalong	191,04	
	Limbangan	106,18	
	Lolong	56,60	
	Pedawang	132,73	
	Pododadi	216,52	
	Sidomukti	-	
	Sukosari	1,41	
	Wonosari	5,48	
Jumlah		5.814,43	

Sumber : Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Pekalongan dan Olah Data Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.3** yang menunjukkan luas lahan eksisting tanaman durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar, diketahui bahwa total luas lahan yang digunakan untuk budidaya tanaman durian mencapai 5.814,43 Ha. Dari keseluruhan wilayah tersebut, Kecamatan Talun menjadi kecamatan dengan area terluas yang digunakan untuk budidaya tanaman durian, menunjukkan potensi besar dalam pengembangan budidaya tanaman durian. Hal tersebut juga diketahui bahwa terdapat tiga desa di Kecamatan Petungkriyono dan Kecamatan Karanganyar yang lahannya tidak termasuk dalam area budidaya durian, yaitu Desa Songgodadi, Karangsari, dan Sidomukti. Hal ini menunjukkan bahwa tidak seluruh wilayah di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan memiliki potensi atau kesesuaian untuk pengembangan budidaya tanaman durian.

4.2. Analisis Fungsi Kawasan

Analisis fungsi kawasan merupakan suatu proses evaluasi yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan menentukan pemanfaatan lahan di suatu wilayah berdasarkan berbagai karakteristik yang dimilikinya, baik dari segi fisik, sosial, maupun ekonomi. Proses analisis fungsi kawasan ini meliputi pengumpulan dan analisis data spasial dengan metode *scoring* yang berkaitan dengan elemen-elemen penting seperti topografi, jenis tanah, dan curah hujan untuk mengklasifikasikan wilayah menjadi kawasan lindung, penyangga, atau budidaya dengan berpedoman pada peraturan Menteri Pertanian dan Menteri Kehutanan Nomor 837 tahun 1980-an.

Beberapa ketentuan terkait kriteria fungsi kawasan telah diatur melalui berbagai peraturan yang bertujuan untuk mengelola dan melindungi kawasan tertentu sesuai dengan karakteristik dan fungsinya. Peraturan-peraturan tersebut antara lain:

1. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 837/Kpts/Um/11/80 yang mengatur tentang kriteria dan tata cara penetapan hutan lindung, yang mencakup ketentuan mengenai kawasan yang perlu dilindungi untuk menjaga keseimbangan lingkungan dan mencegah kerusakan alam.
2. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 681/Kpts/Um/8/81 yang mengatur tentang kriteria dan prosedur penetapan hutan suaka alam dan hutan wisata. Peraturan ini bertujuan untuk melindungi kawasan dengan nilai ekosistem yang tinggi serta mendukung kegiatan wisata berbasis alam yang berkelanjutan.

Peraturan-peraturan diatas berperan sebagai pedoman utama dalam proses analisis fungsi kawasan yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan menentukan penggunaan lahan yang tepat sesuai dengan karakteristik fisik, sosial, dan ekonomi suatu wilayah. Penetapan fungsi kawasan dilakukan melalui metode penilaian atau *scoring* yang mempertimbangkan beberapa komponen penting yang memengaruhi kesesuaian lahan. Pada metode *scoring* tersebut, terdapat tiga komponen utama yang digunakan sebagai dasar penilaian, yaitu curah hujan, jenis tanah, dan kelerengan. Berdasarkan penilaian terhadap ketiga komponen utama tersebut, diperoleh sejumlah kriteria fungsi kawasan yang merujuk pada ketentuan dari Peraturan Menteri Pertanian dan Kehutanan. Kriteria-kriteria ini dapat dilihat secara rinci pada **Tabel IV.4** berikut.

Tabel IV.4
Kriteria Fungsi Kawasan

No.	Fungsi Kawasan	Total Nilai Skor
1.	Kawasan Lindung	> 175
2.	Kawasan Penyangga	125 – 174
3.	Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan	< 125
4.	Kawasan Tanaman Semusim	< 125
5.	Kawasan Permukiman	< 125

Sumber : SK Mentan Nomor 837/Kpts/Um/11/1980

Berdasarkan **Tabel IV.4** mengenai kriteria fungsi kawasan yang diatur dalam SK Menteri Pertanian Nomor 837/Kpts/Um/11/1980, penentuan fungsi kawasan dilakukan dengan metode penilaian *scoring* dari tiga komponen utama yaitu curah hujan, jenis tanah, dan kelerengan. Penetapan fungsi kawasan ini menjadi dasar penting dalam perencanaan dan pengelolaan wilayah yang berkelanjutan.

4.2.1. Curah Hujan

Curah hujan merupakan salah satu komponen penting dalam penentuan fungsi kawasan, terutama dalam pengembangan budidaya tanaman durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar. Tingkat curah hujan yang optimal diperlukan untuk mendukung pertumbuhan dan produktivitas tanaman durian, terutama dalam fase pembungaan dan pembuahan. Wilayah dengan curah hujan yang terlalu tinggi atau terlalu rendah dapat mempengaruhi kualitas hasil panen dan kesehatan tanaman.

Berdasarkan **Gambar III.3** yang menunjukkan peta persebaran curah hujan, diketahui bahwa tingkat curah hujan di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar memiliki variasi yang cukup signifikan. Perbedaan curah hujan ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kondisi geografis, topografi, dan keberadaan vegetasi di setiap wilayah. Beberapa daerah di kawasan ini mungkin memiliki curah hujan yang lebih tinggi karena berada di daerah dataran tinggi atau kawasan yang lebih dekat dengan sumber air. Sementara itu, daerah lainnya dengan ketinggian lebih rendah cenderung memiliki curah hujan yang lebih rendah. Berikut **Tabel IV.5** mengenai rekapitulasi data rincian luas lahan berdasarkan curah hujan setiap kecamatan di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan.

Tabel IV.5

Rincian Luas Lahan Berdasarkan Curah Hujan di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

No.	Kecamatan	Curah Hujan (mm/tahun)	Skor	Luas Lahan (Ha)
1.	Petungkriyono	4250 – 4750	50	303,38
		4750 – 5250	50	7.485,62
		5250 – 5750	50	580,56
2.	Doro	2250 – 2750	30	705,68
		2750 – 3250	40	1.623,55
		3250 – 3750	50	1.692,07
		3750 – 4250	50	998,63
		4250 – 4750	50	1.303,56
		4750 – 5250	50	1.484,20
3.	Talun	2250 – 2750	30	178,32
		2750 – 3250	40	1.208,32
		3250 – 3750	50	1.565,82
		3750 – 4250	50	824,15
		4250 – 4750	50	670,52
		4750 – 5250	50	374,55
4.	Karanganyar	1750 – 2250	20	57,88
		2250 – 2750	30	667,21
		2750 – 3250	40	2.130,01
		3250 – 3750	50	1.874,77
		3750 – 4250	50	890,99
		4250 – 4750	50	338,97
Total				26.958,81

Sumber : RTRW Kabupaten Pekalongan Tahun 2020 - 2040 dan Olah Data Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.5** yang menyajikan rincian luas lahan berdasarkan tingkat curah hujan di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar, terlihat bahwa Kecamatan Petungkriyono memiliki curah hujan dengan intensitas yang sangat tinggi. Tingginya curah hujan di wilayah ini disebabkan oleh kondisi geografisnya yang berada di daerah dataran tinggi dengan vegetasi yang masih lebat dan terjaga. Faktor topografi yang curam dan keberadaan hutan alami di Kecamatan Petungkriyono turut berperan dalam meningkatkan intensitas curah hujan. Curah hujan yang tinggi ini memberikan keuntungan bagi pengembangan tanaman durian karena tersedianya pasokan air yang melimpah.

4.2.2. Jenis Tanah

Jenis tanah menjadi parameter kedua dalam penentuan fungsi kawasan dan juga menjadi komponen yang krusial dalam menentukan fungsi kawasan. Jenis tanah yang cocok untuk budidaya durian umumnya memiliki tekstur lempung berpasir, subur, dan memiliki drainase yang baik. Tanah yang subur dengan kandungan nutrisi yang mencukupi akan menunjang produktivitas tanaman durian secara optimal. Berikut **Tabel IV.6** mengenai rekapitulasi data rincian luas lahan berdasarkan jenis tanah setiap kecamatan di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan.

Tabel IV.6

Rincian Luas Lahan Berdasarkan Jenis Tanah di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

	Kecamatan	Klasifikasi Jenis Tanah	Skor	Luas Lahan (Ha)
1.	Petungkriyono	Andosol	60	4.957,55
		Mediterran	45	3.412,01
2.	Doro	Aluvial	15	812,09
		Andosol	60	14,15
		Mediterran	45	6.981,47
3.	Talun	Aluvial	15	133,97
		Mediterran	45	4.687,72
4.	Karanganyar	Aluvial	15	944,83
		Mediterran	45	5.014,99
Total				26.958,81

Sumber : RTRW Kabupaten Pekalongan Tahun 2020 - 2040 dan Olah Data Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.6** yang menyajikan rincian luas lahan berdasarkan jenis tanah di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar, diketahui bahwa Kecamatan Doro memiliki variasi jenis tanah yang cukup beragam. Jenis tanah Litosol menjadi yang paling dominan di Kecamatan Doro, yang disebabkan oleh kondisi topografi wilayahnya yang berbukit dan memiliki lapisan tanah yang tipis.

4.2.3. Kelerengn

Kelerengn menjadi parameter terakhir dan juga faktor penting lainnya dalam analisis fungsi kawasan. Kemiringan lahan yang berbeda-beda dapat memengaruhi kemampuan tanah dalam menyerap air, risiko erosi, dan kemudahan akses untuk pengelolaan budidaya. Umumnya, budidaya tanaman durian lebih cocok dikembangkan pada lahan dengan kemiringan rendah hingga sedang. Penggunaan lahan dengan kemiringan curam perlu dihindari karena berisiko menimbulkan erosi yang dapat merusak struktur tanah.

Berdasarkan **Gambar III.2** yang menampilkan peta persebaran kemiringan lereng di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar, terlihat bahwa wilayah ini memiliki variasi tingkat kelerengn yang cukup beragam. Area dengan tingkat kelerengn sangat curam mendominasi di bagian selatan kawasan tersebut. Kondisi ini disebabkan oleh topografi wilayah yang sebagian besar berupa perbukitan dan pegunungan, terutama di Kecamatan Petungkriyono yang berada pada dataran tinggi. Kelerengn yang curam ini memberikan tantangan dalam pengembangan budidaya tanaman durian, karena memerlukan teknik pengelolaan lahan yang lebih cermat untuk mengurangi risiko erosi dan memastikan stabilitas tanah. Adapun rincian mengenai rekapitulasi rincian luas lahan berdasarkan kemiringan lereng setiap kecamatan di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan dapat dilihat pada **Tabel IV.7** berikut.

Tabel IV.7

Rincian Luas Lahan Berdasarkan Kelerengn di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

No.	Kecamatan	Kemiringan Lereng (%)	Skor	Luas Lahan (Ha)
1.	Petungkriyono	15 – 25	60	713,28
		25 – 45	80	386,19
		>45	100	7.270,09
2.	Doro	0 – 8	20	792,82
		8 – 15	40	1.895,15
		15 – 25	60	2.314,70
		25 – 45	80	1.806,19
		>45	100	998,82
3.	Talun	0 – 8	20	41,96
		8 – 15	40	736,47
		15 – 25	60	3.350,43
		25 – 45	80	351,05
		>45	100	341,77
4.	Karanganyar	0 – 8	20	2.354,93
		8 – 15	40	856,80
		15 – 25	60	1.577,21
		25 – 45	80	1.170,88
Total				26.958,81

Sumber : RTRW Kabupaten Pekalongan Tahun 2020 - 2040 dan Olah Data Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.7** yang menunjukkan rincian luas lahan berdasarkan kemiringan lereng di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar, terlihat bahwa kemiringan lereng dengan tingkat >45% (sangat curam) lebih dominan di Kecamatan Petungkriyono. Sementara itu, kemiringan lereng dengan tingkat 0–8% (datar) lebih banyak ditemukan di Kecamatan Karanganyar. Kondisi ini disebabkan oleh perbedaan karakteristik topografi di kedua kecamatan tersebut.

Kecamatan Petungkriyono terletak di kawasan pegunungan yang memiliki ketinggian lebih besar sehingga mengakibatkan kontur lahan yang curam dan berpotensi terhadap risiko erosi lebih tinggi. Di sisi lain, Kecamatan Karanganyar yang berada pada area dataran rendah cenderung memiliki lahan yang datar sehingga lebih cocok untuk kegiatan budidaya tanaman dan permukiman. Perbedaan ini menjadi pertimbangan penting dalam pengembangan Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar karena masing-masing wilayah memiliki potensi dan tantangan tersendiri dalam pengelolaan lahan, khususnya untuk budidaya tanaman durian yang membutuhkan kondisi lahan tertentu agar dapat tumbuh optimal.

4.2.4. Fungsi Kawasan

Fungsi kawasan merupakan hasil akhir dari analisis terhadap ketiga komponen utama yaitu curah hujan, jenis tanah, dan kelerengan. Berdasarkan hasil penilaian dengan metode *overlay* dan *scoring*, kawasan akan dikelompokkan menjadi beberapa fungsi utama, yaitu kawasan lindung, kawasan penyangga, dan kawasan budidaya. Kawasan lindung umumnya mencakup daerah dengan kondisi alam yang rentan terhadap kerusakan sehingga perlu dilindungi. Kawasan penyangga berperan sebagai wilayah transisi yang mendukung keseimbangan antara kawasan lindung dan kawasan budidaya. Sementara itu, kawasan budidaya lebih diutamakan untuk kegiatan agribisnis, termasuk budidaya durian yang menjadi komoditas unggulan di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar. Berikut merupakan **Tabel IV.8** mengenai rekapitulasi data hasil analisis fungsi kawasan di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan.

Tabel IV.8
Rekapitulasi Hasil Analisis Fungsi Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

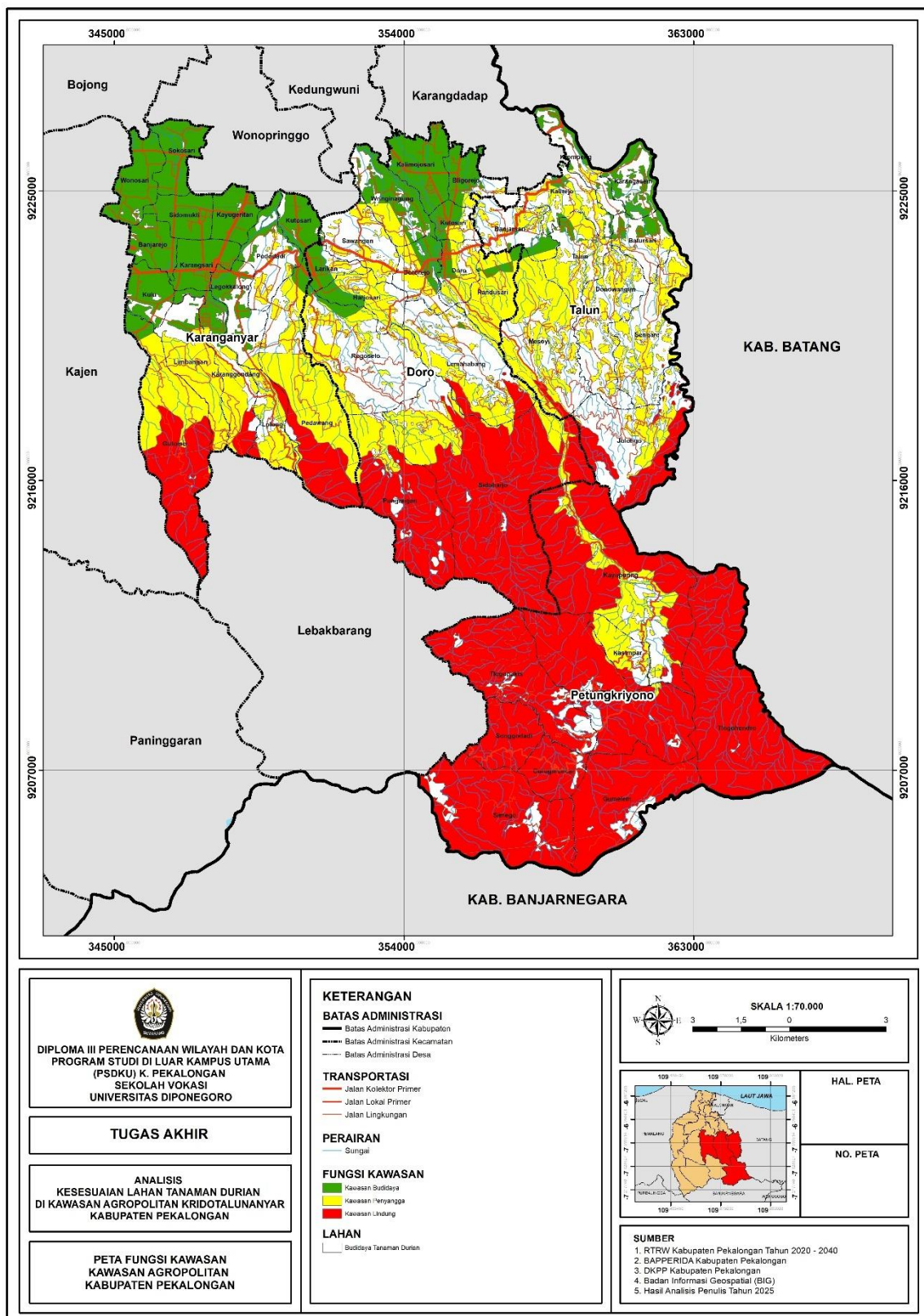
No.	Kecamatan	Total Skor	Fungsi Kawasan	Luas Kawasan (Ha)		
				Kawasan Budidaya	Kawasan Penyangga	Kawasan Lindung
1.	Petungkriyono	170	Kawasan Penyangga	-	713,28	7.656,29
		195	Kawasan Lindung			
2.	Doro	115	Kawasan Budidaya	1.329,47	3.765,42	2.712,81
		155	Kawasan Penyangga			
		195	Kawasan Lindung			

No.	Kecamatan	Total Skor	Fungsi Kawasan	Luas Kawasan (Ha)		
				Kawasan Budidaya	Kawasan Penyangga	Kawasan Lindung
3.	Talun	105	Kawasan Budidaya	783,53	3.490,99	547,18
		145	Kawasan Penyangga			
		175	Kawasan Lindung			
4.	Karanganyar	105	Kawasan Budidaya	2.618,50	2.273,38	1.067,94
		155	Kawasan Penyangga			
		175	Kawasan Lindung			
Total				4.731,51	10.243,08	11.984,23

Sumber : Hasil Pengolahan Data Oleh Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.11** yang menyajikan rekapitulasi hasil analisis fungsi kawasan, terlihat bahwa Kecamatan Petungkriyono hanya terdiri dari dua jenis fungsi kawasan, yaitu kawasan penyangga dan kawasan lindung, tanpa adanya kawasan budidaya. Meskipun Kecamatan Petungkriyono tidak memiliki kawasan budidaya, potensi pengembangan tanaman durian masih dapat dilakukan di area kawasan penyangga. Hal ini karena kawasan penyangga umumnya memiliki karakteristik lahan yang masih dapat dimanfaatkan untuk kegiatan budidaya dengan syarat pengelolaan yang tepat. Sementara itu, kawasan budidaya dengan luas total 4.731,51 Ha tersebar di ketiga kecamatan, dengan wilayah terbesar di Kecamatan Karanganyar. Kawasan ini merupakan lahan yang paling cocok untuk pengembangan budidaya durian, karena sesuai dengan peruntukan lahannya.

Tanaman durian umumnya tumbuh dengan baik di kawasan budidaya yang memiliki kondisi lahan optimal untuk pertumbuhan dan produktivitasnya. Namun, tanaman ini juga dapat tumbuh di kawasan penyangga yang memiliki tingkat kesesuaian lahan cukup baik meskipun memerlukan teknik perawatan yang lebih intensif. Meskipun Kecamatan Petungkriyono pada Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar tidak memiliki kawasan budidaya sesuai hasil analisis fungsi kawasan, keberadaan kawasan penyangga yang luas di kecamatan ini tetap memungkinkan budidaya durian dengan teknik pengelolaan yang tepat. Kawasan penyangga yang dominan di Kecamatan Petungkriyono memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi area penanaman durian, meskipun perlu memperhatikan teknik konservasi tanah dan air agar tidak mengganggu fungsi kawasan lindung yang berdekatan. Dengan pendekatan yang tepat, kawasan penyangga dapat mendukung pengembangan budidaya durian secara berkelanjutan sekaligus mempertahankan fungsi ekologisnya. Sementara itu, pada kawasan lindung umumnya masih dimungkinkan untuk dilakukan penanaman durian, mengingat tanaman durian termasuk dalam kategori tanaman keras yang tidak merusak ekosistem secara signifikan. Berikut **Gambar IV.4** merupakan peta fungsi kawasan pada Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar IV.4

Peta Fungsi Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

4.3. Analisis Karakteristik Lahan Tanaman Durian Berdasarkan Hasil Observasi Lapangan

Analisis karakteristik lahan untuk budidaya tanaman durian di Kawasan Agropolitan Kabupaten Pekalongan dilakukan berdasarkan hasil observasi lapangan yang bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai karakteristik lahan yang berpengaruh langsung terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman durian. Karakteristik lahan ini mencakup berbagai sifat yang dapat diukur atau diperkirakan dari suatu lahan. Pada permukaan bumi, sifat-sifat tersebut sangat bervariasi, dengan beberapa wilayah memiliki permukaan datar, sementara yang lain berbukit hingga sangat curam. Variasi ini menunjukkan bahwa setiap lahan memiliki karakteristik unik yang dapat memengaruhi tingkat kesesuaian lahan untuk budidaya durian. Mengingat perbedaan karakteristik tersebut, perlu dilakukan pengelompokan lahan berdasarkan kesamaan sifatnya. Pengelompokan ini kemudian dijadikan dasar dalam pembuatan peta satuan unit lahan, yang berperan penting dalam perencanaan dan pengelolaan lahan secara tepat dan efisien. Metode analisis karakteristik lahan untuk tanaman durian ini menggunakan pendekatan peta satuan unit lahan untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dan terarah. Secara umum, penerapan peta satuan unit lahan dapat digambarkan melalui **Gambar IV.5** di bawah ini.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar IV.5

Bagan Penerapan Satuan Unit Lahan

Peta satuan unit lahan dibuat dengan teknik tumpang susun (*overlay*) yang menggabungkan berbagai peta tematik seperti peta jenis tanah, peta morfologi dan peta kemiringan lereng. Penggunaan peta satuan unit lahan sangat efektif dalam mengidentifikasi lahan yang sesuai untuk budidaya tanaman durian. Dengan pendekatan ini, proses analisis dapat dilakukan secara lebih rinci dan akurat, karena setiap satuan lahan dianalisis berdasarkan karakteristik spesifik yang dimilikinya. Hal ini memberikan informasi yang lebih jelas tentang kesesuaian lahan untuk budidaya tanaman durian dan membantu perencanaan pengelolaan lahan yang lebih baik.

Penggunaan peta satuan unit lahan dalam analisis kesesuaian lahan untuk budidaya durian memberikan dasar yang kuat bagi perencanaan pengembangan kawasan secara efektif dan berkelanjutan. Dengan mengidentifikasi area-area yang paling potensial untuk budidaya durian, para petani dapat mengoptimalkan hasil produksi sekaligus mengurangi risiko yang mungkin terjadi akibat kondisi lingkungan yang kurang mendukung. Dari hasil proses overlay yang dilakukan, diperoleh sebanyak 13 satuan unit lahan yang tersebar di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan. Setiap satuan unit lahan tersebut diidentifikasi sebagai area yang akan dijadikan titik sampel untuk kegiatan observasi lapangan. Pengambilan sampel tanah ini bertujuan untuk melakukan analisis lebih lanjut mengenai kesesuaian lahan untuk budidaya tanaman durian di wilayah tersebut. Dengan adanya pengelompokan satuan unit lahan ini, proses observasi dapat dilakukan secara lebih sistematis dan akurat.

Metode pengambilan sampel yang digunakan mencakup pengamatan terhadap berbagai parameter penting seperti drainase, suhu, kelembapan, tekstur tanah, curah hujan, kelerengan, serta tingkat bahaya erosi. Setiap satuan unit lahan akan diuji dan dinilai berdasarkan parameter-parameter tersebut untuk mengetahui tingkat kesesuaian lahan tanaman durian. Proses ini juga memungkinkan untuk mengidentifikasi area-area yang memiliki potensi tinggi untuk pengembangan durian, serta area yang memerlukan upaya pengelolaan khusus agar dapat mendukung budidaya durian dengan optimal. Berikut ini disajikan **Tabel IV.9** yang menjelaskan rincian dari setiap satuan unit lahan di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan. Pada **Tabel IV.9** menjadi dasar dalam penentuan lokasi titik sampel yang akan dianalisis lebih lanjut.

Tabel IV.9

Karakteristik Satuan Unit Lahan Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

SUL	Jenis Tanah	Morfologi	Kelerengan	Kode
1	Aluvial (JT1)	Dataran (MF1)	0 – 8 % (LR1)	JT1, MF1, LR1
2	Aluvial (JT1)	Perbukitan Berelief Agak Kasar (MF2)	15 – 25 % (LR3)	JT1, MF2, LR3
3	Aluvial (JT1)	Perbukitan Berelief Halus (MF3)	8 – 15 % (LR2)	JT1, MF3, LR2
4	Aluvial (JT1)	Perbukitan Berelief Kasar (MF4)	25 – 45 % (LR4)	JT1, MF4, LR4
5	Aluvial (JT1)	Perbukitan Berelief Sedang (MF6)	15 – 25 % (LR3)	JT1, MF6, LR3
6	Andosol (JT2)	Perbukitan Berelief Agak Kasar (MF2)	15 – 25 % (LR3)	JT2, MF2, LR3
7	Andosol (JT2)	Perbukitan Berelief Sangat Kasar (MF5)	>25 % (LR5)	JT2, MF5, LR5
8	Mediteran (JT3)	Dataran (MF1)	0 – 8 % (LR1)	JT3, MF1, LR1

SUL	Jenis Tanah	Morfologi	Kelerengan	Kode
9	Mediteran (JT3)	Perbukitan Berelief Agak Kasar (MF2)	15 – 25 % (LR3)	JT3, MF2, LR3
10	Mediteran (JT3)	Perbukitan Berelief Halus (MF3)	8 – 15 % (LR2)	JT3, MF3, LR2
11	Mediteran (JT3)	Perbukitan Berelief Kasar (MF4)	25 – 45 % (LR4)	JT3, MF4, LR4
12	Mediteran (JT3)	Perbukitan Berelief Sangat Kasar (MF5)	>25 % (LR5)	JT3, MF5, LR5
13	Mediteran (JT3)	Perbukitan Berelief Sedang (MF6)	15 – 25 % (LR3)	JT3, MF6, LR3

Sumber : Pengolahan Data Oleh Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.9** yang menampilkan karakteristik dan kode satuan unit lahan, selanjutnya melakukan pemetaan untuk menggambarkan persebaran satuan unit lahan dengan karakteristik serupa di setiap desa di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar. Proses pemetaan ini bertujuan untuk memetakan secara rinci wilayah yang memiliki kesesuaian lahan yang sama, sehingga dapat diketahui distribusi lahan yang cocok untuk budidaya durian di setiap desa. Selain itu, pemetaan ini juga mencakup perhitungan luas setiap satuan unit lahan yang telah diidentifikasi. Luasan total dari seluruh satuan unit lahan yang terpetakan haruslah sama dengan luas keseluruhan area tanaman durian yang ada di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, disajikan **Tabel IV.10** yang memuat rincian setiap kode satuan unit lahan beserta desa-desa yang termasuk di dalamnya serta luasan di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar.

Tabel IV.10

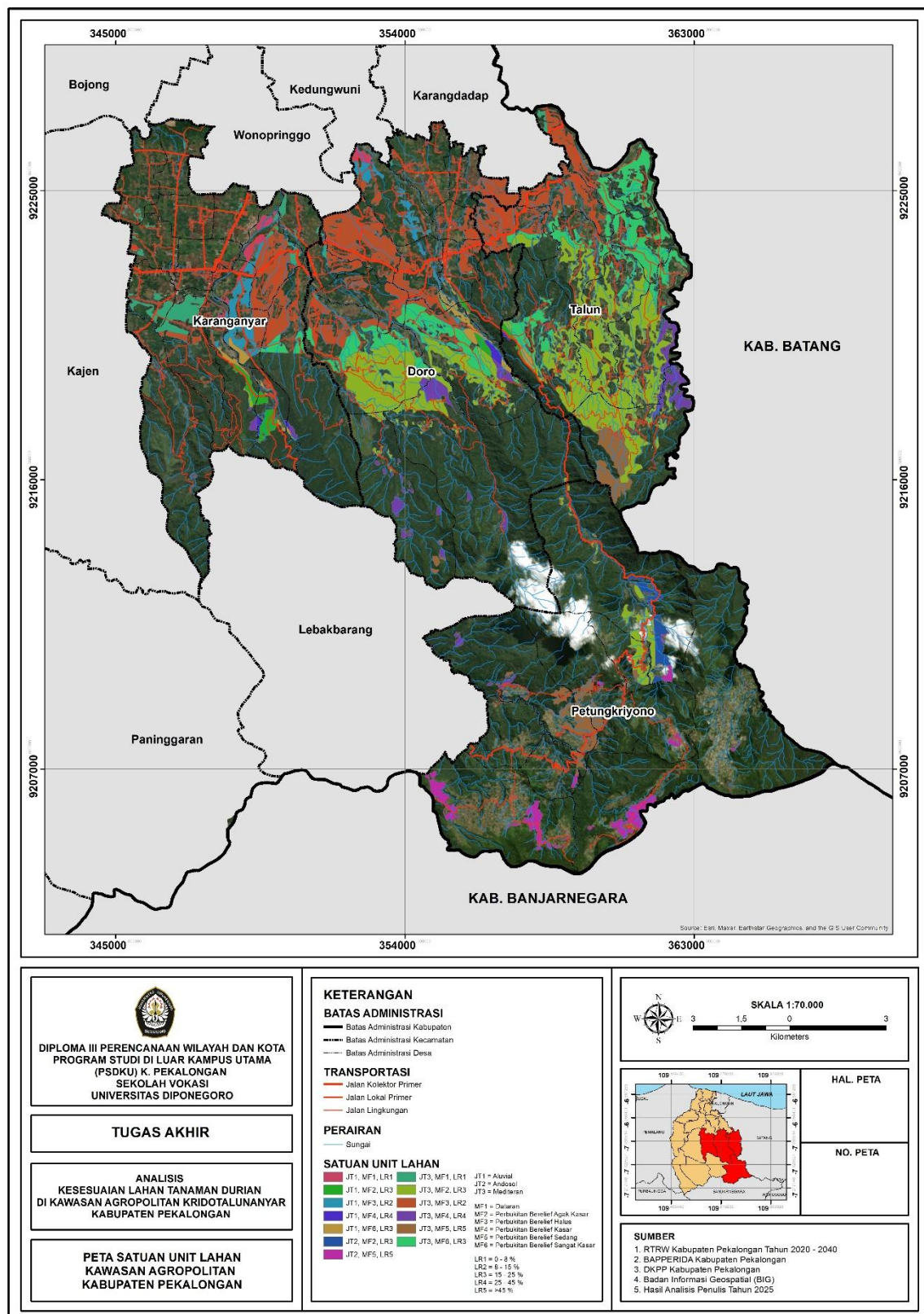
Sebaran Desa dan Luasan Tiap Satuan Unit Lahan di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

SUL	Kode	Desa	Kecamatan	Luas (Ha)
1	JT1, MF1, LR1	Wringinagung	Doro	66,25
		Karanggondang, Kutosari, Legokkalong, Pododadi	Karanganyar	
2	JT1, MF2, LR3	Doro, Lemahabang, Randusari	Doro	103,59
		Mesoyi	Talun	
		Karanggondang, Lolong	Karanganyar	
3	JT1, MF3, LR2	Doro, Dororejo, Lemahabang, Wringinagung	Doro	223,13
		Karanggondang, Legokkalong, Pododadi	Karanganyar	
4	JT1, MF4, LR4	Lemahabang, Randusari	Doro	28,76
		Mesoyi	Talun	
		Karanggondang, Lolong, Pedawang	Karanganyar	
5	JT1, MF6, LR3	Doro, Dororejo, Lemahabang, Randusari	Doro	114,68
		Mesoyi	Talun	
		Karanggondang, Legokkalong, Lolong, Pedawang	Karanganyar	
6	JT2, MF2, LR3	Kayupuring, Yosorejo	Petungkriyono	79,83

SUL	Kode	Desa	Kecamatan	Luas (Ha)
7	JT2, MF5, LR5	Curugmuncar, Gumelem, Kayupuring, Simego, Tlogohendro, Yosorejo	Petungkriyono	195,44
8	JT3, MF1, LR1	Bligorejo, Kalimojosari, Larikan, Rogoselo, Sawangan, Wringinagung	Doro	201,63
		Kalirejo, Krompeng	Talun	
		Banjarejo, Karanggondang, Kayugeritan, Kulu, Kutosari, Limbangan, Pedawang, Pododadi, Sokosari, Wonosari	Karanganyar	
9	JT3, MF2, LR3	Kasimpar, Kayupuring	Petungkriyono	1.906,72
		Lemahabang, Pungangan, Rogoselo, Sidoharjo	Doro	
		Banjarsari, Batusari, Donowangun, Jolotigo, Sengare, Talun	Talun	
		Karanggondang, Pedawang	Karanganyar	
10	JT3, MF3, LR2	Bligorejo, Doro, Dororejo, Harjosari, Kutosari, Larikan, Lemahabang, Randusari, Rogoselo, Sawangan, Wringinagung	Doro	1.361,64
		Banjarsari, Kalirejo, Karangasem, Krompeng, Talun	Talun	
		Karanggondang, Kutosari, Legokkalong, Limbangan, Pedawang, Pododadi	Karanganyar	
11	JT3, MF4, LR4	Songgodadi, Tlogopakis	Petungkriyono	270,95
		Lemahabang, Pungangan, Rogoselo, Sidoharjo,	Doro	
		Jolotigo, Sengare	Talun	
		Gutomo, Karanggondang, Lolong, Pedawang	Karanganyar	
12	JT3, MF5, LR5	Curugmuncar, Kasimpar, Kayupuring, Tlogopakis, Yosorejo	Petungkriyono	321,49
		Pungangan	Doro	
		Jolotigo, Mesoyi	Talun	
13	JT3, MF6, LR3	Kayupuring	Petungkriyono	940,29
		Doro, Dororejo, Harjosari, Lemahabang, Rogoselo, Sidoharjo	Doro	
		Banjarsari, Batusari, Donowangun, Kalirejo, Karangasem, Krompeng, Mesoyi, Sengare, Talun	Talun	
		Legokkalong, Pedawang	Karanganyar	
Total Luas Tanaman Durian				5.814,42

Sumber : Pengolahan Data Oleh Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.10** bahwa Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar memiliki total luas tanaman durian mencapai 5.814,42 Ha dengan total luas paling banyak yaitu 1.906,72 Ha yang tersebar di 4 kecamatan dengan jenis tanah mediteran, kelerengan agak curam dan morfologi perbukitan berelief agak kasar. Berikut ini disajikan peta persebaran tanaman durian yang dihasilkan berdasarkan analisis peta satuan unit lahan di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar IV.6

Peta Satuan Unit Lahan Kawasan Agropolitan Kridotalunyan

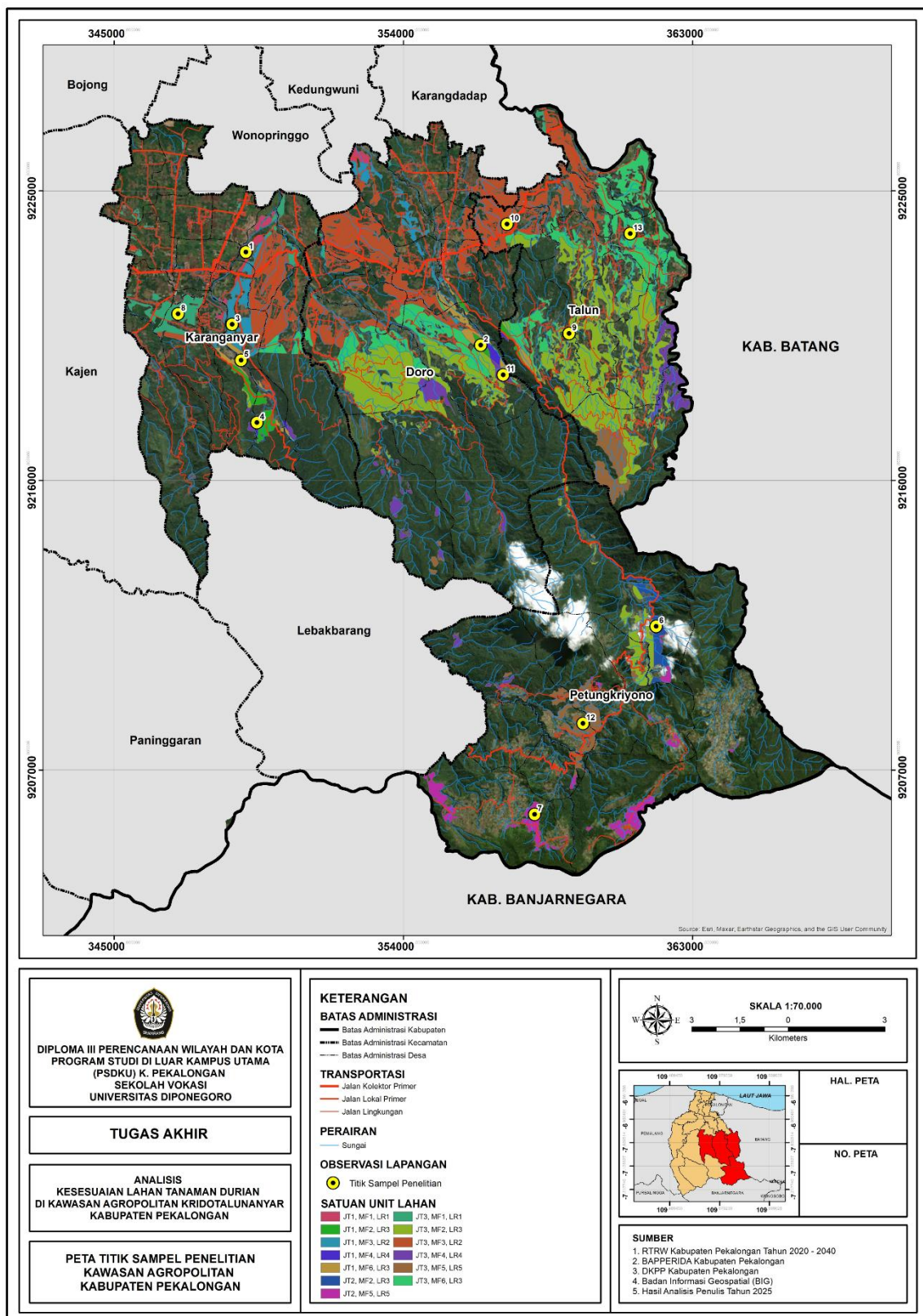
Tabel IV.11

Karakteristik Titik Sampel Penelitian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

Titik Sampel	Lokasi	Dokumentasi	Karakteristik Satuan Unit Lahan			Luas (Ha)
			Jenis Tanah	Morfologi	Kelereangan	
1	Desa Pododadi, Kecamatan Karanganyar		Aluvial	Dataran	0 – 8% (Datar)	66,25
2	Desa Lemahabang, Kecamatan Doro		Aluvial	Perbukitan Berelief Agak Kasar	15 – 25% (Agak Curam)	103,59
3	Desa Legokkalong, Kecamatan Karanganyar		Aluvial	Perbukitan Berelief Halus	8 – 15% (Landai)	223,13
4	Desa Lolong, Kecamatan Karanganyar		Aluvial	Perbukitan Berelief Kasar	25 – 45% (Curam)	28,76
5	Desa Karanggondang, Kecamatan Karanganyar		Aluvial	Perbukitan Berelief Sedang	15 – 25% (Agak Curam)	114,68
6	Desa Kayupuring, Kecamatan Petungkriyono		Andosol	Perbukitan Berelief Agak Kasar	15 – 25% (Agak Curam)	79,83

Titik Sampel	Lokasi	Dokumentasi	Karakteristik Satuan Unit Lahan			Luas (Ha)
			Jenis Tanah	Morfologi	Kelerengan	
7	Desa Simego, Kecamatan Petungkriyono		Andosol	Perbukitan Berelief Sangat Kasar	>45% (Sangat Curam)	195,44
8	Desa Limbangan, Kecamatan Karanganyar		Mediteran	Dataran	0 – 8% (Datar)	201,63
9	Desa Mesoyi, Kecamatan Talun		Mediteran	Perbukitan Berelief Agak Kasar	15 – 25% (Agak Curam)	1.906,72
10	Desa Banjarsari, Kecamatan Talun		Mediteran	Perbukitan Berelief Halus	8 – 15% (Landai)	1.361,64
11	Desa Lemahabang, Kecamatan Doro		Mediteran	Perbukitan Berelief Kasar	25 – 45% (Curam)	270,95
12	Desa Tlogopakis, Kecamatan Petungkriyono		Mediteran	Perbukitan Berelief Sangat Kasar	>45% (Sangat Curam)	321,49
13	Desa Batusari, Kecamatan Talun		Mediteran	Perbukitan Berelief Sedang	15 – 25% (Agak Curam)	940,29

Sumber : Observasi Lapangan Penulis, 2025



Sumber : Penulis, 2025

Gambar IV.7

Peta Sebaran Titik Sampel Penelitian Kawasan Agropolitan Kridotalunanyan

4.4. Analisis Kesesuaian Lahan Berdasarkan Parameter Tanaman Durian

Analisis terhadap parameter kesesuaian lahan untuk tanaman durian ini bertujuan memberikan gambaran yang rinci mengenai tingkat kesesuaian masing-masing faktor lingkungan terhadap kebutuhan tumbuh tanaman durian. Penilaian ini dilakukan berdasarkan tujuh parameter utama, yakni kondisi drainase, suhu, kelembapan udara, tekstur tanah, tingkat bahaya erosi, kemiringan lahan (kelerengan), dan curah hujan. Dari ketujuh parameter tersebut, lima parameter di antaranya diperoleh melalui observasi langsung di lapangan, sementara sisanya dianalisis berdasarkan data sekunder yang dipadukan dengan peta tematik.

Proses analisis menggunakan peta satuan unit lahan yang dibentuk melalui teknik overlay dari berbagai peta dasar, seperti peta jenis tanah, peta bentuk lahan, peta kemiringan lereng, dan peta persebaran eksisting tanaman durian di wilayah Kridotalunanyar. Hasil overlay ini menghasilkan 13 unit sampel lahan yang mewakili beragam kondisi fisik lahan di lapangan. Peta satuan unit lahan ini menjadi dasar dalam menentukan lokasi titik sampel dan parameter yang akan dianalisis lebih lanjut. Untuk memberikan pemahaman yang lebih rinci, pada bagian berikutnya akan disajikan uraian mengenai masing-masing parameter tersebut, lengkap dengan kondisi eksisting di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan.

4.4.1. Drainase Tanah

Drainase tanah adalah kemampuan lahan dalam mengalirkan kelebihan air, baik yang berada di permukaan maupun yang tersimpan di dalam tanah. Pada budidaya tanaman durian, drainase yang baik sangat diperlukan karena durian tidak tahan terhadap kondisi tergenang. Genangan air yang berlangsung dalam waktu lama dapat merusak akar, mengurangi penyerapan unsur hara, dan bahkan menyebabkan tanaman mati. Tanah dengan drainase yang optimal memungkinkan air hujan atau air irigasi meresap dan mengalir secara lancar, sehingga akar tetap memperoleh oksigen yang dibutuhkan. Sebaliknya, tanah dengan drainase buruk cenderung tergenang, terutama saat musim hujan, sehingga menghambat pertumbuhan tanaman durian. Tingkatan kelas drainase tanah yang diperoleh melalui hasil observasi langsung di lapangan dapat dilihat secara rinci pada **Tabel IV.12** mengenai kondisi drainase Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan berikut ini.

Tabel IV.12
Kondisi Drainase Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

Titik Sampel	Kondisi Drainase	Kelas Lahan	Luas Lahan (Ha)
1	Baik, Sedang	S1	66,25
2	Baik, Sedang	S1	103,59
3	Baik, Sedang	S1	223,13
4	Agak Terhambat	S2	28,76
5	Agak Terhambat	S2	114,68
6	Baik, Sedang	S1	79,83
7	Baik, Sedang	S1	195,44
8	Agak Terhambat	S2	201,63
9	Baik, Sedang	S1	1.906,72
10	Agak Terhambat	S2	1.361,64
11	Agak Terhambat	S2	270,95
12	Agak Terhambat	S2	321,49
13	Baik, Sedang	S1	940,29
Total Luas			5.814,42

Sumber : Observasi Lapangan Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.12** Kondisi Drainase Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar diatas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar titik sampel memiliki kondisi drainase yang tergolong baik hingga sedang, yang secara umum masuk dalam kategori kelas kesesuaian lahan S1 (sangat sesuai) untuk budidaya tanaman durian. Hal ini menunjukkan bahwa sistem peresapan air pada sebagian besar area di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar cukup optimal untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman durian, yang memang memerlukan tanah dengan drainase yang baik agar akar tidak tergenang air. Berikut ini merupakan contoh kondisi drainase dilapangan yang ditemukan pada sejumlah titik sampel penelitian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan.

Titik Sampel 3
Kondisi Baik, Sedang



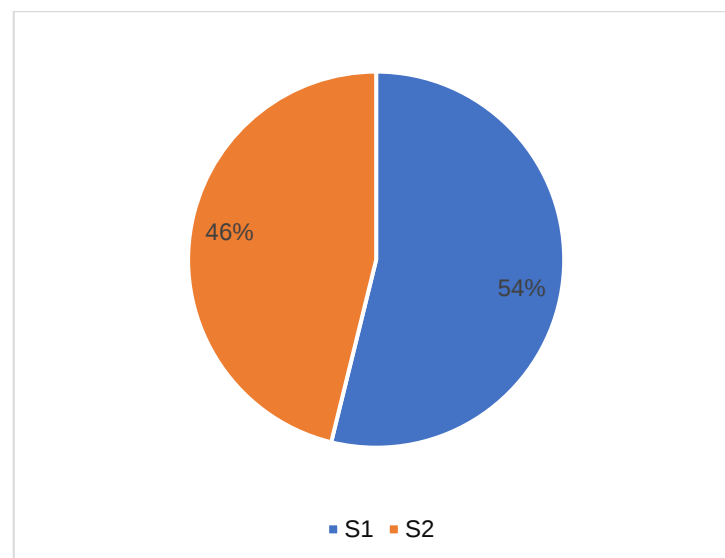
Titik Sampel 11
Kondisi Agak Terhambat



Sumber : Observasi Lapangan Penulis, 2025

Gambar IV.8
Kondisi Drainase pada Titik Sampel 3 dan 11

Berdasarkan hasil pengamatan di titik sampel 3, terlihat bahwa kondisi drainase tergolong baik. Hal ini ditunjukkan dengan tidak adanya tutupan vegetasi seperti rumput atau tanaman lain di sekitar pohon durian yang dapat mengganggu proses peresapan air ke dalam tanah. Permukaan tanah yang relatif bersih dan terbuka memungkinkan air hujan meresap dengan optimal, sehingga akar tanaman dapat tetap memperoleh oksigen secara cukup. Sebaliknya, pada titik sampel 11 ditemukan bahwa kondisi drainasenya agak terhambat. Hal ini disebabkan oleh keberadaan rumput yang tumbuh lebat dan menutupi hampir seluruh permukaan tanah. Tutupan vegetasi yang terlalu rapat tersebut dapat memperlambat laju infiltrasi air ke dalam tanah dan berpotensi menimbulkan genangan, terutama saat curah hujan tinggi. Genangan air yang berlangsung lama berisiko mengganggu sistem perakaran tanaman durian dan mengurangi produktivitasnya. Adapun secara keseluruhan mengenai hasil pengamatan kondisi drainase tanah di setiap titik sampel dapat dilihat pada diagram berikut.



Sumber : Pengolahan Data Oleh Penulis, 2025

Gambar IV.9

Diagram Hasil Keseluruhan Pada Kondisi Drainase Tanah

Berdasarkan data yang ditampilkan pada diagram, kondisi drainase lahan untuk budidaya tanaman durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar terbagi ke dalam dua kelas kesesuaian lahan, yaitu S1 (sangat sesuai) dan S2 (cukup sesuai). Dari total 13 titik sampel yang dianalisis, sebanyak 7 titik atau sekitar 53,8% termasuk dalam kategori S1 dengan kondisi drainase baik hingga sedang, yang menunjukkan bahwa lahan pada titik-titik ini sangat mendukung pertumbuhan durian tanpa adanya hambatan signifikan terkait sistem peresapan air.

Sementara itu, sebanyak 6 titik sampel atau sekitar 46,2% masuk dalam kategori S2 dengan kondisi drainase agak terhambat. Kondisi ini mengindikasikan bahwa meskipun lahan masih dapat digunakan untuk budidaya durian, diperlukan perhatian lebih dalam pengelolaan air, seperti pembuatan saluran drainase tambahan atau pengendalian vegetasi penutup tanah yang berlebih agar tidak menghambat peresapan air.

4.4.2. Suhu

Parameter Suhu merupakan salah satu faktor penting dalam analisis kesesuaian lahan untuk budidaya tanaman durian. Suhu udara sangat memengaruhi proses fisiologis tanaman seperti fotosintesis, respirasi, dan transpirasi. Durian termasuk tanaman tropis yang memerlukan suhu hangat untuk tumbuh dengan baik. Suhu yang ideal akan mendorong pembentukan daun, bunga, dan buah secara optimal.

Suhu yang ideal untuk budidaya durian umumnya berkisar antara 23°C hingga 30°C. Pada suhu tersebut, aktivitas enzim dan metabolisme tanaman berlangsung secara optimal, sehingga pertumbuhan vegetatif maupun generatif durian dapat berlangsung baik. Suhu yang terlalu rendah (di bawah 18°C) dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan bunga, sedangkan suhu yang terlalu tinggi (di atas 35°C) dapat menyebabkan stres pada tanaman, mempercepat penguapan air, dan menurunkan produktivitas. Untuk mengidentifikasi tingkat kesesuaian suhu di lapangan, dilakukan observasi langsung di setiap titik sampel. Hasil pengamatan tersebut kemudian dikelompokkan ke dalam kelas kesesuaian suhu dan disajikan secara lebih rinci dalam **Tabel IV.13**, yang memuat informasi mengenai kondisi suhu di setiap titik penelitian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan.

Tabel IV.13
Kondisi Suhu Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

Titik Sampel	Suhu	Kelas Lahan	Luas Lahan (Ha)
1	27°C	S1	66,25
2	25°C	S1	103,59
3	26°C	S1	223,13
4	26°C	S1	28,76
5	26°C	S1	114,68
6	22°C	S1	79,83
7	22°C	S1	195,44
8	26°C	S1	201,63
9	25°C	S1	1.906,72
10	26°C	S1	1.361,64
11	25°C	S1	270,95
12	22°C	S1	321,49
13	26°C	S1	940,29
Total Luas			5.814,42

Sumber : Observasi Lapangan Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.13** mengenai kondisi suhu di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan, seluruh titik sampel sebanyak 13 titik menunjukkan suhu yang berada dalam rentang optimal untuk budidaya tanaman durian, yaitu antara 22°C hingga 27°C. Rentang suhu tersebut termasuk ke dalam kelas kesesuaian lahan S1 (Sangat Sesuai), yang menandakan bahwa kondisi suhu di seluruh lokasi pengamatan mendukung pertumbuhan dan perkembangan durian secara optimal.

Tidak terdapat titik sampel yang memiliki suhu ekstrem di bawah 18°C maupun di atas 30°C, sehingga dapat disimpulkan bahwa dari aspek suhu, lahan di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar tidak memiliki faktor pembatas yang signifikan. Suhu yang relatif stabil dan berada dalam kisaran ideal menunjukkan bahwa kawasan ini memiliki potensi besar untuk pengembangan budidaya durian secara berkelanjutan.

Kondisi ini juga mencerminkan bahwa Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar secara klimatologis termasuk dalam wilayah tropis basah dengan suhu rata-rata yang sesuai untuk tanaman buah tropis seperti durian. Oleh karena itu, suhu bukan hanya mendukung pertumbuhan vegetatif tanaman, tetapi juga penting dalam proses pembentukan bunga dan buah, yang secara langsung berdampak pada produktivitas.

4.4.3. Kelembapan

Parameter Kelembapan merupakan salah satu aspek klimatologis penting yang sangat memengaruhi keberhasilan budidaya tanaman durian. Kelembapan udara berkaitan erat dengan proses fisiologis tanaman, terutama dalam hal transpirasi, penyerapan air dan nutrisi, serta kestabilan suhu daun. Durian, sebagai tanaman tropis, tumbuh optimal pada lingkungan dengan kelembapan relatif tinggi, yakni berkisar antara 60% hingga 90%. Kondisi ini menciptakan iklim mikro yang mendukung aktivitas biologis tanaman, seperti pembentukan bunga, pertumbuhan buah, dan proses pemasakan.

Kelembapan yang terlalu rendah dapat menyebabkan penguapan air yang berlebihan dari permukaan daun, yang pada akhirnya membuat tanaman mengalami stres air. Hal ini akan mengganggu pertumbuhan vegetatif dan generatif, serta menurunkan kualitas dan kuantitas hasil panen. Sebaliknya, kelembapan yang terlalu tinggi (di atas 90%) dapat meningkatkan risiko serangan penyakit jamur dan bakteri, terutama pada musim hujan, yang juga dapat merusak produktivitas tanaman durian. Klasifikasi tingkat kelembapan udara yang diperoleh dari hasil observasi langsung di lapangan disajikan secara lebih detail pada **Tabel IV.14**, yang menggambarkan kondisi kelembapan di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan.

Tabel IV.14
Kondisi Kelembapan Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

Titik Sampel	Kelembapan	Kelas Lahan	Luas Lahan (Ha)
1	78%	S1	66,25
2	78%	S1	103,59
3	78%	S1	223,13
4	78%	S1	28,76
5	78%	S1	114,68
6	78%	S1	79,83
7	78%	S1	195,44
8	77%	S1	201,63
9	77%	S1	1.906,72
10	77%	S1	1.361,64
11	78%	S1	270,95
12	77%	S1	321,49
13	75%	S1	940,29
Total Luas			5.814,42

Sumber : Observasi Lapangan Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.14** mengenai kondisi kelembapan di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar, seluruh titik sampel menunjukkan nilai kelembapan udara yang sangat sesuai (S1) untuk budidaya tanaman durian. Rentang kelembapan yang terukur berdasarkan observasi lapangan berkisar antara 75% hingga 78%, yang berada dalam kategori ideal bagi pertumbuhan tanaman durian yang memang memerlukan kelembapan tinggi sebagai tanaman tropis.

Kelembapan udara yang tinggi, seperti yang terlihat pada **Tabel IV.14** dapat mendukung berbagai proses fisiologis tanaman, seperti proses fotosintesis dan transpirasi, serta berperan penting dalam menjaga keseimbangan suhu daun dan aktivitas metabolisme tanaman. Tingkat kelembapan ini juga mencerminkan adanya kondisi lingkungan mikro yang mendukung, baik dari sisi curah hujan, tutupan vegetasi, maupun struktur tanah yang mampu menahan kelembapan di sekitarnya.

4.4.4. Tekstur Tanah

Tekstur tanah merupakan salah satu parameter yang harus diperhatikan dalam menentukan apakah suatu lahan cocok untuk ditanami durian. Tekstur tanah ini maksudnya adalah campuran antara pasir, debu (silt), dan tanah liat di dalam tanah. Campuran ini sangat memengaruhi bagaimana tanah bisa menyerap dan menahan air, memberi udara untuk akar, serta menyimpan unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Tanaman durian sendiri butuh tanah yang bisa menyimpan cukup air tapi tetap bisa mengalirkan kelebihan air dengan baik.

Jenis tanah yang sesuai untuk budidaya tanaman durian adalah tanah bertekstur lempung berpasir hingga lempung liat. Kedua jenis tekstur ini memiliki kemampuan yang baik dalam menjaga kelembapan tanah secara seimbang, serta mampu mengalirkan kelebihan air sehingga akar tanaman tidak mudah tergenang. Apabila tanah terlalu berpasir, maka air dan unsur hara cenderung cepat hilang dari daerah perakaran. Sebaliknya, jika tanah terlalu liat, air dapat menggenang dan menghambat suplai oksigen ke akar. Oleh karena itu, tekstur tanah memiliki peranan penting dalam menunjang pertumbuhan tanaman durian agar dapat tumbuh secara optimal. Berikut **Tabel IV.15** mengenai kelas kesesuaian lahan berdasarkan parameter tekstur tanah di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan.

Tabel IV.15
Kondisi Tekstur Tanah Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

Titik Sampel	Jenis Tekstur Tanah	Kelas Tekstur Tanah	Kelas Lahan	Luas Lahan (Ha)
1	Lempung Liat Berpasir	Agak Halus	S1	66,25
2	Liat Berpasir	Halus	S1	103,59
3	Lempung Berliat	Agak Halus	S1	223,13
4	Lempung Berliat	Agak Halus	S1	28,76
5	Lempung Liat Berpasir	Agak Halus	S1	114,68
6	Lempung Berliat	Agak Halus	S1	79,83
7	Liat Berpasir	Halus	S1	195,44
8	Lempung Liat Berpasir	Agak Halus	S1	201,63
9	Lempung Liat Berpasir	Agak Halus	S1	1.906,72
10	Lempung Liat Berpasir	Agak Halus	S1	1.361,64
11	Lempung Liat Berpasir	Agak Halus	S1	270,95
12	Liat Berpasir	Halus	S1	321,49
13	Lempung Liat Berpasir	Agak Halus	S1	940,29
Total Luas				5.814,42

Sumber : Observasi Lapangan Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.15** mengenai kondisi tekstur tanah di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar, dapat diketahui bahwa seluruh titik sampel menunjukkan jenis tekstur tanah yang sesuai untuk budidaya tanaman durian, dengan klasifikasi kelas kesesuaian lahan S1 (Sangat Sesuai). Hal ini menandakan bahwa dari aspek tekstur tanah, pada Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar memiliki potensi tinggi untuk mendukung pertumbuhan dan produksi durian secara optimal. Jenis tekstur tanah yang ditemukan meliputi lempung liat berpasir, liat berpasir, dan lempung berliat, yang masing-masing tergolong dalam kelas tekstur agak halus hingga halus. Tanah dengan tekstur agak halus seperti lempung liat berpasir mendominasi sebagian besar titik sampel (titik 1, 5, 8–11, dan 13), sedangkan tekstur halus seperti liat berpasir muncul pada titik 2, 7, dan 12. Berikut ini merupakan contoh kondisi tekstur tanah di lapangan yang ditemukan pada sejumlah titik sampel penelitian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan.

Titik Sampel 1
Lempung Liat Berpasir



Titik Sampel 6
Lempung Berliat



Sumber : Observasi Lapangan Penulis, 2025

Gambar IV.10

Kondisi Tekstur Tanah pada Titik Sampel 1 dan 6

Berdasarkan hasil observasi lapangan, kondisi tekstur tanah pada titik sampel 1 menunjukkan jenis lempung liat berpasir, sedangkan pada titik sampel 6 memiliki tekstur lempung berliat. Kedua jenis tekstur ini termasuk dalam kategori agak halus, yang secara umum sangat sesuai (S1) untuk budidaya tanaman durian. Jenis tekstur tanah tersebut mampu menjaga keseimbangan antara kemampuan menyimpan air dan sirkulasi udara dalam tanah, sehingga mendukung pertumbuhan akar durian secara optimal. Selain itu, tekstur ini juga membantu tanah tetap gembur, memudahkan akar menembus tanah, dan memaksimalkan penyerapan unsur hara. Dari keseluruhan titik sampel yang diamati, dapat disimpulkan bahwa kondisi tekstur tanah di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar secara keseluruhan sangat mendukung pengembangan tanaman durian.

Jenis tekstur tanah tersebut sudah divalidasi oleh pihak Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) di Kecamatan Doro dan Kecamatan Talun melalui keterangan Bapak Sultani, yang menyatakan bahwa kedua kecamatan tersebut memiliki tekstur tanah lempung liat berpasir. Sementara itu, untuk wilayah Kecamatan Karanganyar dan Petungkriyono, pihak Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) setempat belum memiliki pemahaman yang mendalam terkait kondisi tekstur tanah, sehingga menyarankan agar penentuan dilakukan berdasarkan acuan teori atau klasifikasi yang telah tersedia.

4.4.5. Bahaya Erosi

Bahaya Erosi merupakan salah satu parameter yang penting dalam analisis kesesuaian lahan untuk budidaya tanaman durian. Bahaya erosi merujuk pada potensi kehilangan lapisan tanah atas (topsoil) akibat proses alam seperti hujan, angin, atau aliran air permukaan. Topsoil merupakan lapisan tanah yang paling subur karena mengandung

banyak bahan organik dan unsur hara penting bagi tanaman (Simon *et.al.*, 2024). Jika lapisan ini hilang, maka kesuburan tanah akan menurun dan pertumbuhan tanaman durian pun bisa terganggu. Klasifikasi tingkat bahaya erosi yang diperoleh dari hasil observasi langsung di lapangan disajikan secara lebih detail pada **Tabel IV.16**, yang menggambarkan kondisi bahaya erosi di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan.

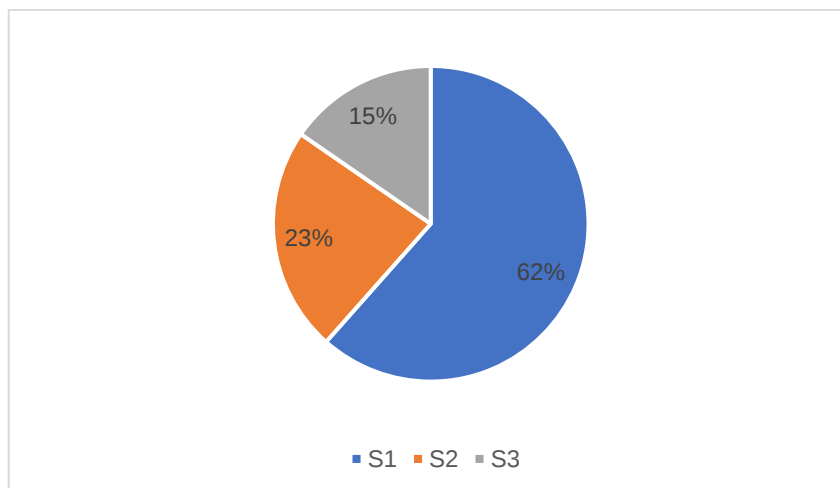
Tabel IV.16
Kondisi Bahaya Erosi Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

Titik Sampel	Bahaya Erosi	Kelas Lahan	Luas Lahan (Ha)
1	Sangat Ringan	S1	66,25
2	Sangat Ringan	S1	103,59
3	Sangat Ringan	S1	223,13
4	Berat	S3	28,76
5	Sangat Ringan	S1	114,68
6	Ringan - Sedang	S2	79,83
7	Ringan - Sedang	S2	195,44
8	Sangat Ringan	S1	201,63
9	Sangat Ringan	S1	1.906,72
10	Sangat Ringan	S1	1.361,64
11	Berat	S3	270,95
12	Sangat Ringan	S1	321,49
13	Ringan - Sedang	S2	940,29
Total Luas			5.814,42

Sumber : Observasi Lapangan Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.16** mengenai kondisi bahaya erosi di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar titik sampel berada pada kelas kesesuaian lahan S1 (sangat sesuai) dengan tingkat bahaya erosi yang tergolong sangat ringan, yaitu terdapat pada 9 titik sampel dari total 13. Pada titik sampel tersebut menunjukkan bahwa lahan memiliki stabilitas yang baik, tidak mudah tererosi, dan memiliki kemungkinan sangat kecil untuk kehilangan lapisan tanah atas, sehingga sangat mendukung pertumbuhan tanaman durian.

Namun demikian, terdapat 3 titik sampel (titik 6, 7, dan 13) yang berada dalam kategori S2 (cukup sesuai), dengan tingkat bahaya erosi ringan hingga sedang. Sementara itu, 2 titik sampel lainnya, yaitu titik 4 dan 11, berada dalam kelas S3 (sesuai marginal) dengan tingkat bahaya erosi berat. Hal ini merupakan indikasi bahwa lahan tersebut mengalami potensi kehilangan tanah yang tinggi, kemungkinan besar disebabkan oleh kemiringan lereng yang tajam, kurangnya penutup vegetasi, atau jenis tanah yang mudah tererosi. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, hasil pengamatan mengenai kondisi bahaya erosi di setiap titik sampel secara keseluruhan dapat dilihat pada diagram berikut.



Sumber : Pengolahan Data Oleh Penulis, 2025

Gambar IV.11

Diagram Hasil Keseluruhan Pada Kondisi Bahaya Erosi

Berdasarkan hasil analisis diagram persentase pada parameter bahaya erosi di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar, dapat diketahui bahwa sebagian besar titik sampel menunjukkan kondisi lahan yang tergolong sangat sesuai (S1), yaitu sebanyak 8 titik sampel atau sekitar 61,5% dari total sampel yang diamati. Kondisi ini ditandai dengan tingkat bahaya erosi yang sangat ringan, yang berarti bahwa lahan tersebut memiliki potensi minimal terhadap kehilangan lapisan tanah akibat aliran air, sehingga sangat mendukung untuk budidaya tanaman durian. Tingkat bahaya erosi dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kemiringan lereng, jenis tanah, tutupan lahan, intensitas curah hujan, dan pengelolaan lahan. Lahan dengan kemiringan tajam, tekstur tanah halus, dan tutupan vegetasi rendah sangat rentan terhadap erosi. Jika erosi terjadi secara terus-menerus, tanah akan kehilangan unsur hara penting dan kemampuan menyimpan air, sehingga tidak lagi cocok untuk pertanian jangka panjang.

4.4.6. Kelerengan

Kelerengan atau kemiringan lereng mengacu pada tingkat kemiringan suatu permukaan lahan, yang sangat memengaruhi erosi tanah, kemampuan infiltrasi air, dan kemudahan dalam pengolahan lahan. Semakin curam suatu lahan, maka risiko erosi semakin tinggi dan kesulitan pengelolaan lahan juga meningkat, sehingga berpengaruh langsung terhadap produktivitas tanaman. Berikut **Tabel IV.17** merupakan kondisi kelas kelerengan lahan di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan.

Tabel IV.17
Kondisi Kelerengn Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

Titik Sampel	Kelerengn	Kelas Lahan	Luas Lahan (Ha)
1	0 – 8 %	S1	66,25
2	15 – 25 %	S3	103,59
3	8 – 15 %	S2	223,13
4	25 – 45 %	N	28,76
5	15 – 25 %	S3	114,68
6	15 – 25 %	S3	79,83
7	>45 %	N	195,44
8	0 – 8 %	S1	201,63
9	15 – 25 %	S3	1.906,72
10	8 – 15 %	S2	1.361,64
11	25 – 45 %	N	270,95
12	>45 %	N	321,49
13	15 – 25 %	S3	940,29
Total Luas			5.814,42

Sumber : Observasi Lapangan Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.17** mengenai kondisi kelerengn lahan di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar menunjukkan variasi kemiringan yang cukup signifikan pada setiap titik sampel. Dari total 13 titik pengamatan, hanya 2 titik (titik 1 dan 8) yang berada pada kelerengn 0–8%, dikategorikan sebagai kelas S1 (sangat sesuai). Kelas ini menunjukkan kondisi lahan yang ideal untuk budidaya durian karena sifatnya yang landai, sehingga aman dari bahaya erosi, mudah diolah, dan mendukung aktivitas pertanian secara efisien. Sementara itu, 2 titik lainnya (titik 3 dan 10) berada pada kelas S2 (cukup sesuai) dengan kisaran kemiringan 8–15%. Lahan dengan kemiringan sedang seperti ini masih cukup layak digunakan untuk budidaya, namun memerlukan teknik konservasi sederhana untuk menjaga kestabilan tanah dan mencegah aliran permukaan yang berlebihan.

Sebagian besar titik sampel, yaitu 5 titik (titik 2, 5, 6, 9, dan 13), termasuk dalam kelas S3 (sesuai marginal) dengan kemiringan antara 15–25%. Pada kondisi ini, lahan masih dapat digunakan untuk budidaya durian, namun sudah mulai menunjukkan keterbatasan yang signifikan, khususnya berkaitan dengan potensi terjadinya erosi serta hambatan dalam proses pengolahan lahan secara mekanis. Sedangkan 4 titik lainnya (titik 4, 7, 11, dan 12) tergolong dalam kelas N (tidak sesuai), dengan kemiringan yang mencapai 25–45% hingga >45%. Kondisi lahan seperti ini sangat rentan terhadap erosi berat dan kerusakan tanah, serta tidak direkomendasikan untuk budidaya durian tanpa adanya rekayasa teknik konservasi yang sangat intensif dan biaya tinggi. Oleh karena itu, aspek kelerengn menjadi pertimbangan penting dalam evaluasi kesesuaian lahan, karena berpengaruh langsung terhadap keberhasilan budidaya jangka panjang.

4.4.7. Curah Hujan

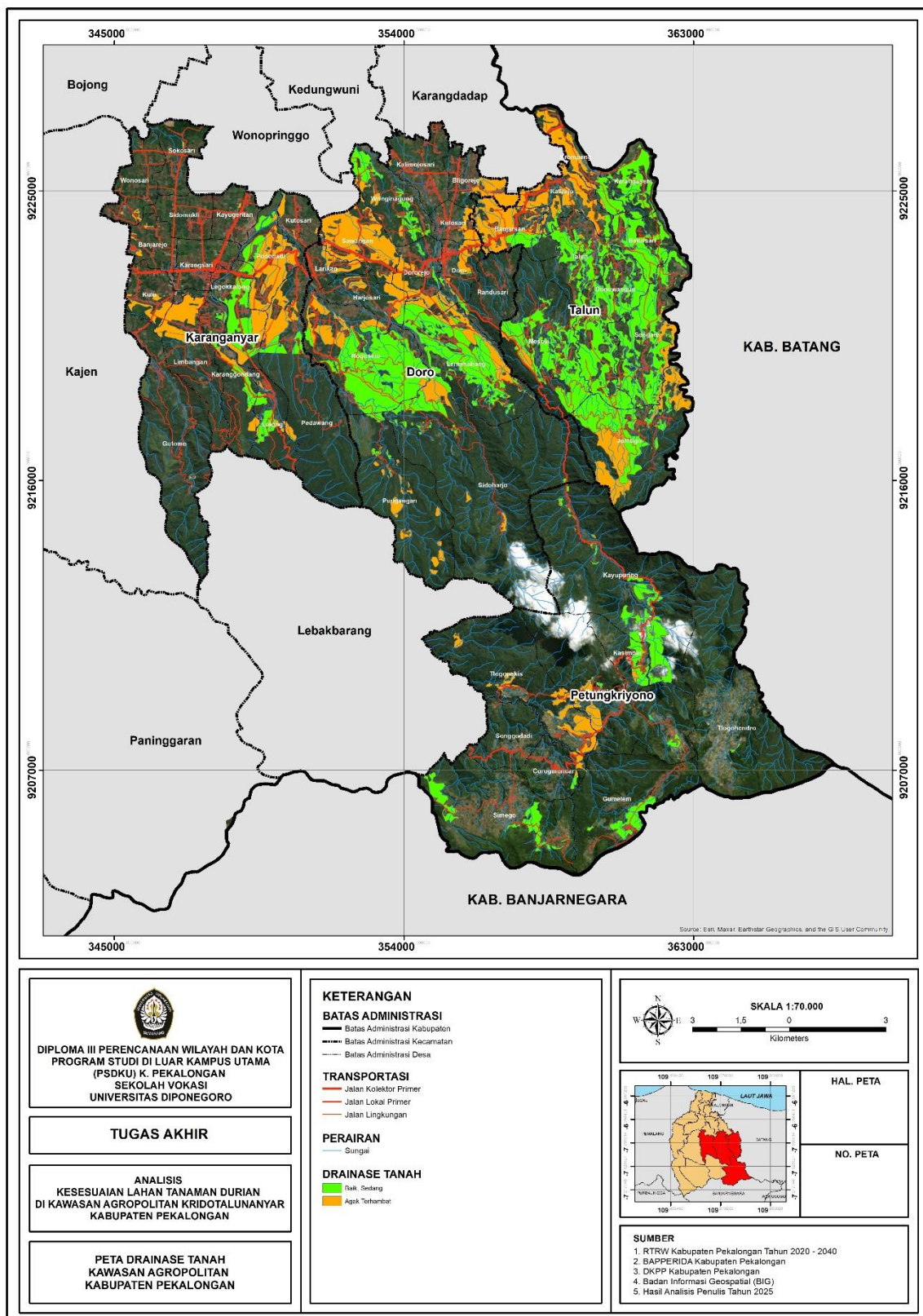
Curah hujan merupakan parameter yang penting dan sangat berpengaruh terhadap ketersediaan air dalam tanah yang dibutuhkan tanaman untuk tumbuh dan berkembang secara optimal. Durian termasuk tanaman tropis yang membutuhkan curah hujan tahunan yang cukup tinggi dan merata sepanjang tahun. Dengan curah hujan yang cukup, tanaman durian akan memperoleh pasokan air yang memadai untuk menunjang proses fisiologis seperti fotosintesis, pembentukan buah, dan perkembangan akar (Daryanti *et. al.*, 2024). Curah hujan yang terlalu rendah dapat menyebabkan kekeringan dan menghambat pertumbuhan tanaman, sedangkan curah hujan yang terlalu tinggi dalam waktu singkat dapat menimbulkan genangan air, meningkatkan risiko serangan penyakit, dan memperburuk kondisi drainase lahan. Berikut **Tabel IV.18** merupakan kelas kesesuaian pada kondisi curah hujan di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan.

Tabel IV.18
Kondisi Curah Hujan Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

Titik Sampel	Curah Hujan	Kelas Lahan	Luas Lahan (Ha)
1	2.750 – 3.250	S2	66,25
2	3.250 – 3.750	S3	103,59
3	2.750 – 3.250	S2	223,13
4	3.250 – 3.750	S3	28,76
5	3.250 – 3.750	S3	114,68
6	4.750 – 5.250	N	79,83
7	4.750 – 5.250	N	195,44
8	2.750 – 3.250	S2	201,63
9	3.250 – 3.750	S3	1.906,72
10	2.750 – 3.250	S2	1.361,64
11	3.750 – 4.250	N	270,95
12	4.750 – 5.250	N	321,49
13	2.750 – 3.250	S2	940,29
Total Luas			5.814,42

Sumber : Observasi Lapangan Penulis, 2025

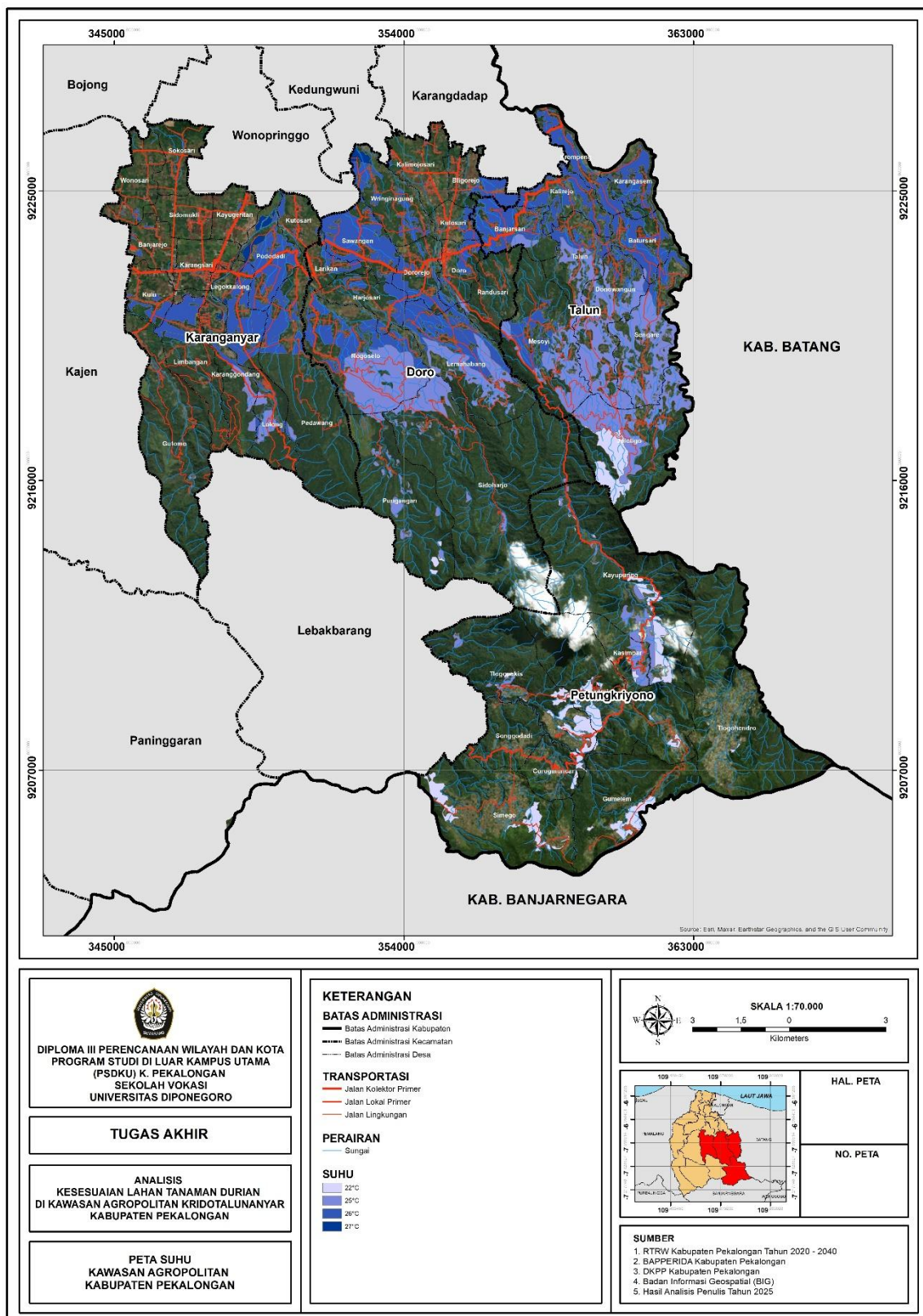
Berdasarkan Tabel IV.18, kondisi curah hujan di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar menunjukkan variasi yang cukup signifikan di setiap titik sampel. Lima titik (sampel 1, 3, 8, 10, dan 13) berada pada kisaran 2.750–3.250 mm/tahun dan termasuk kelas S2, masih sesuai untuk durian dengan pengelolaan air yang baik. Empat titik (sampel 2, 4, 5, dan 9) memiliki curah hujan 3.250–3.750 mm/tahun dan dikategorikan kelas S3 atau marginal. Sementara itu, tiga titik (sampel 6, 7, dan 12) dengan curah hujan 4.750–5.250 mm/tahun, serta satu titik (sampel 11) dengan 3.750–4.250 mm/tahun termasuk kedalam kelas N (tidak sesuai) karena curah hujan terlalu tinggi, sehingga memerlukan intervensi teknologi seperti sistem drainase khusus dan pemilihan varietas durian yang lebih toleran terhadap kelembapan.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar IV.12

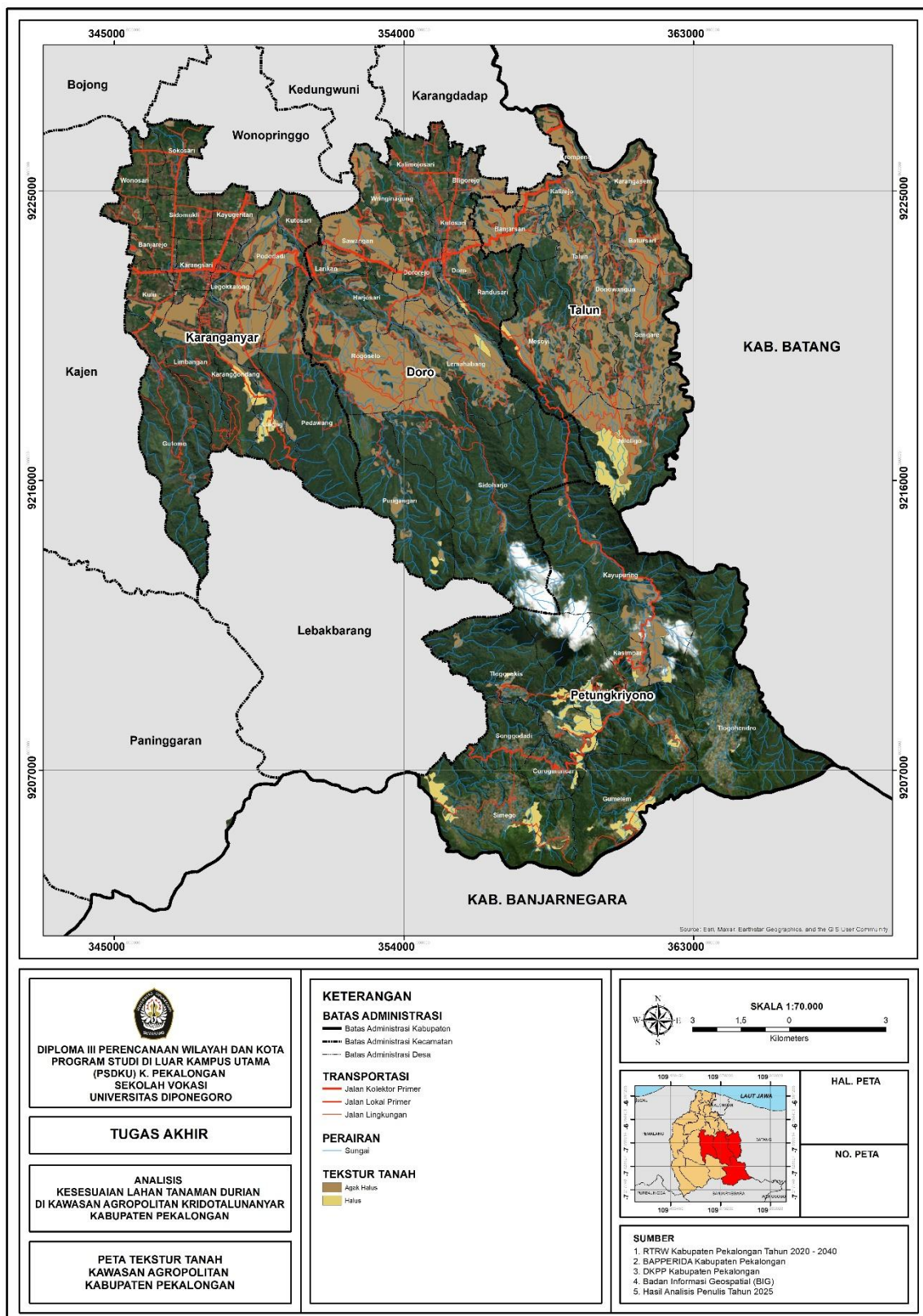
Peta Drainase Tanah Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar



Sumber : Penulis, 2025

Gambar IV.13

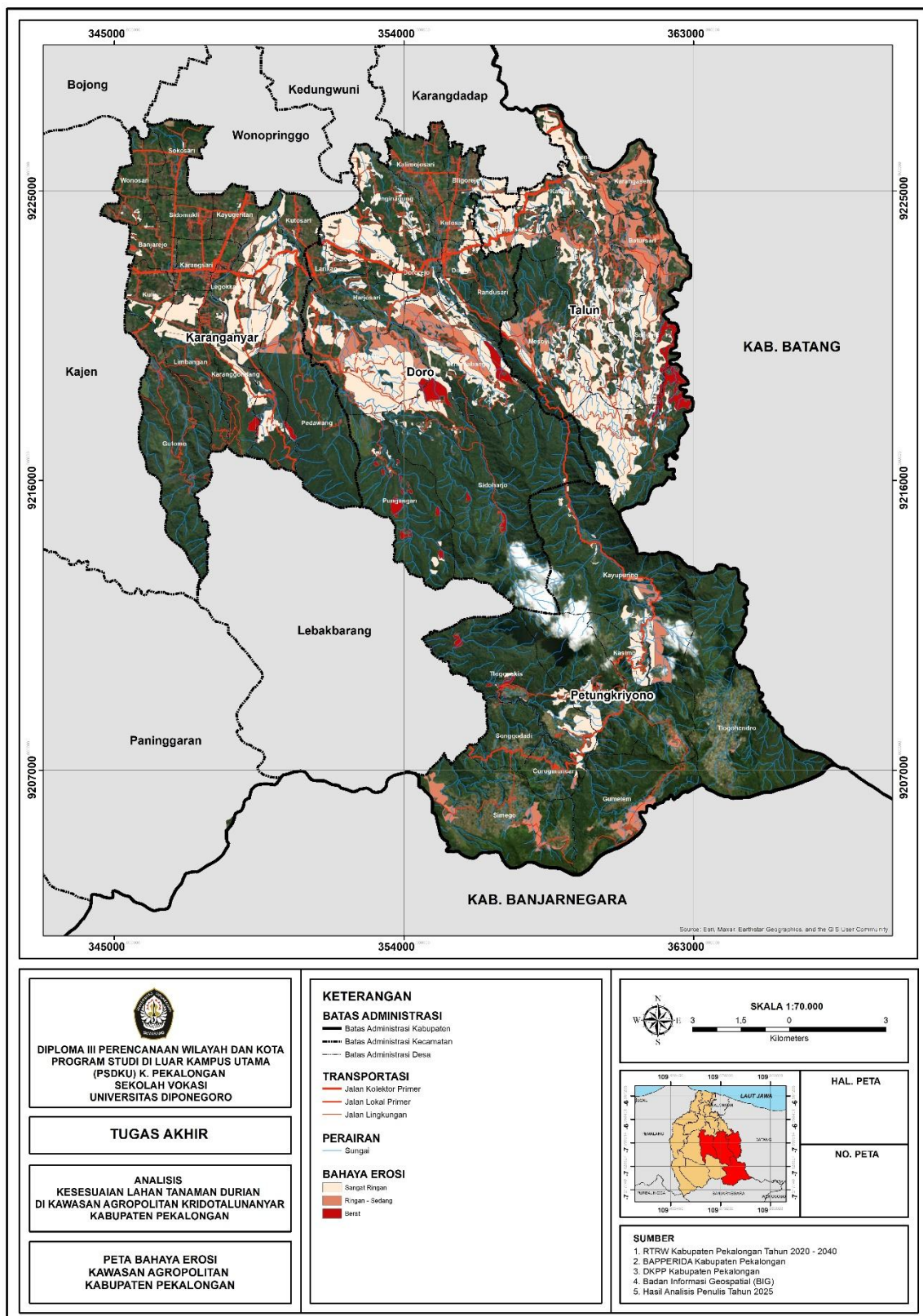
Peta Suhu Kawasan Agropolitan Kridotalunanyan



Sumber : Penulis, 2025

Gambar IV.15

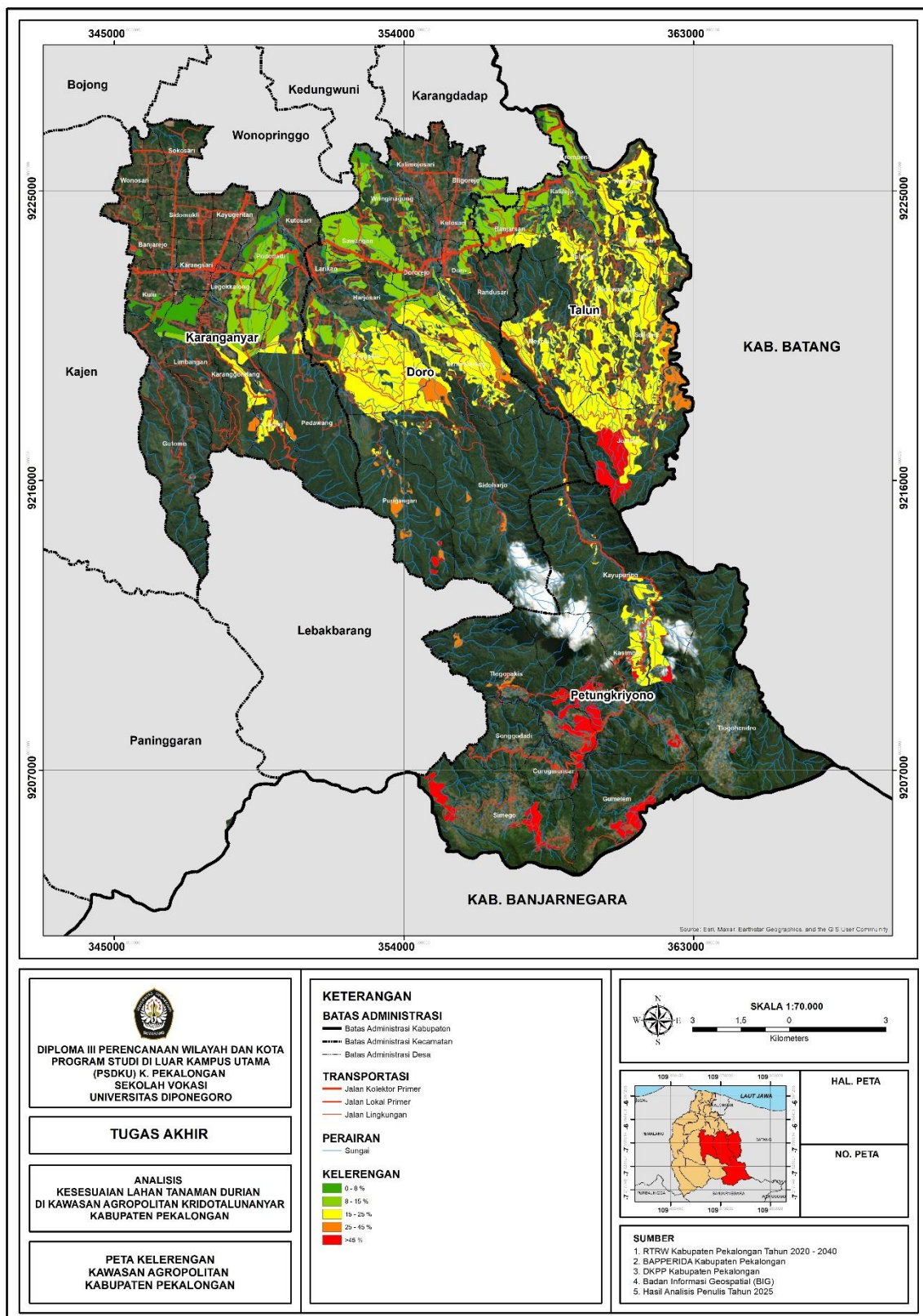
Peta Tekstur Tanah Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar



Sumber : Penulis, 2025

Gambar IV.16

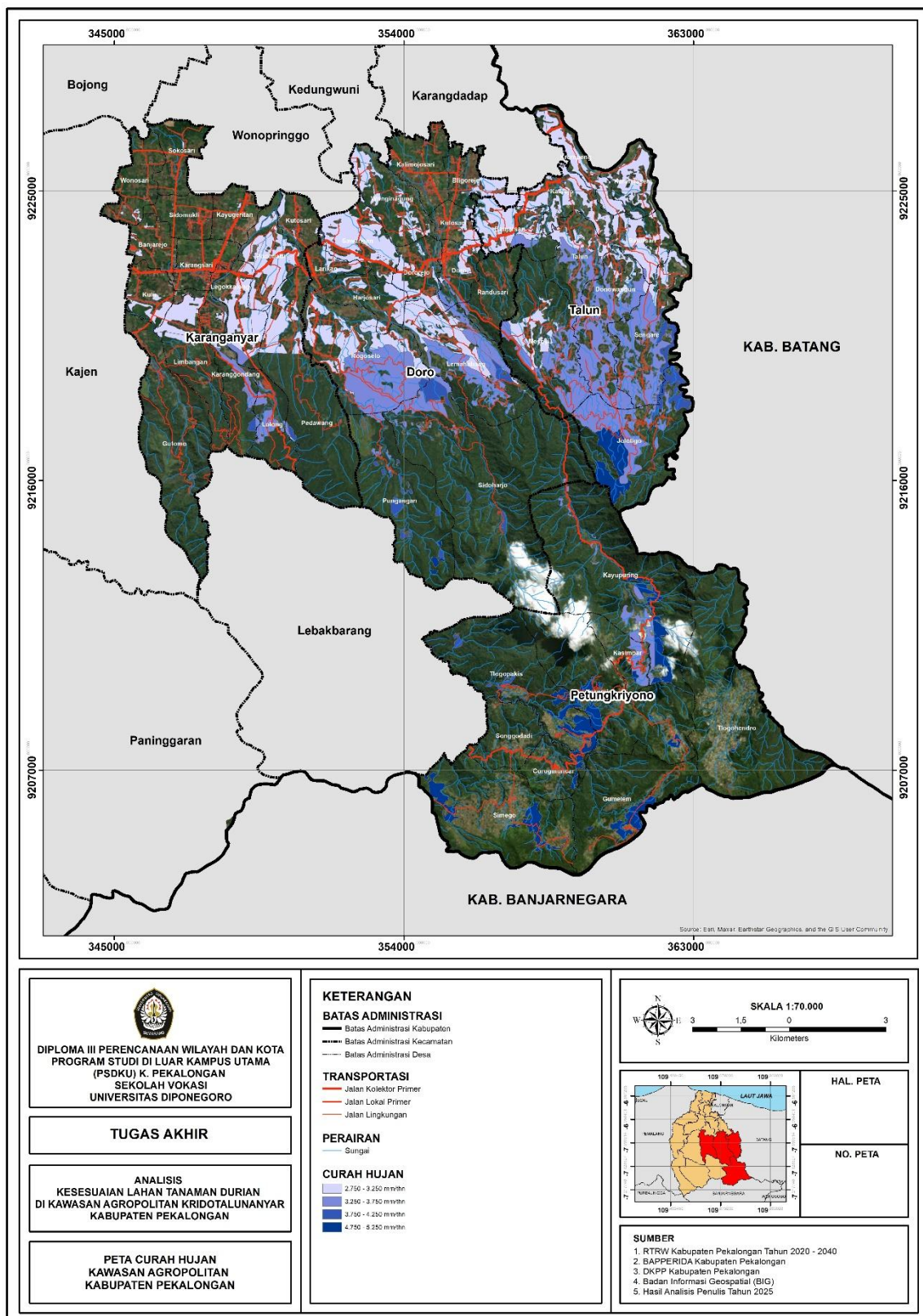
Peta Bahaya Erosi Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar



Sumber : Penulis, 2025

Gambar IV.17

Peta Kelerenghan Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar



Sumber : Penulis, 2025

Gambar IV.18

Peta Curah Hujan Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

4.5. Analisis Kesesuaian Lahan Tanaman Durian

Analisis kesesuaian lahan untuk budidaya tanaman durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar dilakukan dengan menilai tujuh parameter utama yang memengaruhi pertumbuhan dan produktivitas tanaman durian, yaitu kondisi drainase, suhu udara, kelembapan udara, tekstur tanah, tingkat bahaya erosi, tingkat kelerengan, serta curah hujan. Setiap parameter diukur dan diamati secara langsung di lapangan untuk memastikan keakuratan data.

Pada analisis kesesuaian lahan tanaman durian dalam analisisnya menggunakan metode *equal interval* sebagai pendekatan kuantitatif untuk menentukan tingkat kesesuaian lahan. Metode *equal interval* bekerja dengan membagi rentang nilai skor total dari parameter-parameter yang diamati menjadi beberapa kelas kesesuaian lahan secara merata (Prahasta, 2002). Rentang skor didapat dari selisih antara nilai total tertinggi dan terendah, yang kemudian dibagi menurut jumlah kelas yang ditetapkan. Adapun **Tabel IV.19** dibawah ini merupakan rumus perhitungan yang digunakan untuk menentukan kelas kesesuaian lahan tanaman durian.

Tabel IV.19
Rumus Perhitungan Menentukan Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Durian

Nilai Tertinggi	= (Skor Tertinggi) X (Jumlah Parameter)
	= 4 X 7
	= 28
Nilai Terendah	= (Skor Terendah) X (Jumlah Parameter)
	= 1 X 7
	= 7
Range	= Nilai Tertinggi - Nilai Terendah
	= 28 – 7
	= 21
Interval	= Range : Jumlah kelas
	= 21 : 4
	= 5,25

Sumber : Hasil Pengolahan Data Oleh Penulis, 2025

Berdasarkan hasil perhitungan skor total dari seluruh parameter yang digunakan dalam analisis kesesuaian lahan tanaman durian, diperoleh nilai tertinggi sebesar 28 dan nilai terendah sebesar 7. Selanjutnya, rentang skor (range) diperoleh dari selisih antara skor tertinggi dan terendah, yaitu 21. Untuk mengelompokkan data ke dalam empat kelas kesesuaian (S1, S2, S3, dan N), digunakan metode *equal interval*, yang membagi range secara merata (Prahasta, 2002). Berikut **Tabel IV.20** mengenai hasil pembagian interval kelas kesesuaian lahan tanaman durian.

Tabel IV.20
Interval Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Durian

Kelas Kesesuaian Lahan	Interval Kelas	Keterangan
S1	22,75 - 28	Sangat Sesuai
S2	17,5 – 22,75	Sesuai
S3	12,25 – 17,5	Cukup Sesuai
N	7 – 12,25	Tidak Sesuai

Sumber : Hasil Pengolahan Data Oleh Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.20** mengenai interval kelas kesesuaian lahan tanaman durian, dapat dilihat bahwa penentuan klasifikasi kesesuaian lahan dilakukan dengan menggunakan metode *equal interval*, di mana rentang nilai total skor dari semua parameter dibagi secara merata ke dalam empat kelas. Kelas kesesuaian lahan dimulai dari N (Tidak Sesuai) dengan interval skor 7 – 12,25, lalu diikuti oleh S3 (Cukup Sesuai) dengan skor 12,25 – 17,5, S2 (Sesuai) dengan skor 17,5 – 22,75, dan S1 (Sangat Sesuai) dengan skor tertinggi di rentang 22,75 – 28.

Pembagian kelas ini memberikan gambaran yang lebih terstruktur mengenai seberapa sesuai kondisi aktual lahan untuk budidaya tanaman durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar. Metode *equal interval* ini juga memperhatikan faktor pembatas dari masing-masing parameter, sehingga apabila ditemukan kendala atau ketidaksesuaian, langkah perbaikan dan pengelolaan lahan dapat direncanakan untuk meningkatkan potensi lahan menjadi lebih produktif (Prahasta, 2002). Lahan yang masuk dalam kategori S1 memiliki kondisi optimal, tanpa adanya pembatas signifikan yang dapat mengganggu pertumbuhan durian. Sedangkan lahan dalam kategori S2 dan S3 masih memungkinkan untuk budidaya, namun perlu dilakukan pengelolaan tambahan atau perbaikan pada parameter-parameter tertentu. Sementara itu, lahan yang termasuk dalam kelas N dianggap tidak sesuai karena memiliki keterbatasan serius, sehingga perlu intervensi besar jika ingin dijadikan area pertanian durian. Berikut **Tabel IV.21** merupakan hasil analisis skoring kesesuaian lahan tanaman durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar Kabupaten Pekalongan.

Tabel IV.21

Analisis Skoring Kesesuaian Lahan Tanaman Durian Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

Titik Sampel	Persyaratan Penggunaan/ Karakteristik Lahan Tanaman Durian														Total Skor	Kesesuaian Lahan
	Drainase		Suhu		Kelembapan		Tekstur Tanah		Bahaya Erosi		Kelerengan		Curah Hujan			
	Kelas Lahan	Skor	Kelas Lahan	Skor	Kelas Lahan	Skor	Kelas Lahan	Skor	Kelas Lahan	Skor	Kelas Lahan	Skor	Kelas Lahan	Skor		
1	S1	4	S1	4	S1	4	S1	4	S1	4	S1	4	S2	3	27	Sangat Sesuai (S1)
2	S1	4	S1	4	S1	4	S1	4	S1	4	S3	2	S3	2	24	Sangat Sesuai (S1)
3	S1	4	S1	4	S1	4	S1	4	S1	4	S2	3	S2	3	26	Sangat Sesuai (S1)
4	S2	3	S1	4	S1	4	S1	4	S3	2	N	1	S3	2	20	Sesuai (S2)
5	S2	3	S1	4	S1	4	S1	4	S1	4	S3	2	S3	2	23	Sangat Sesuai (S1)
6	S1	4	S1	4	S1	4	S1	4	S2	3	S3	2	N	1	22	Sesuai (S2)
7	S1	4	S1	4	S1	4	S1	4	S2	3	N	1	N	1	21	Sesuai (S2)
8	S2	3	S1	4	S1	4	S1	4	S1	4	S1	4	S2	3	26	Sangat Sesuai (S1)
9	S1	4	S1	4	S1	4	S1	4	S1	4	S3	2	S3	2	24	Sangat Sesuai (S1)
10	S2	3	S1	4	S1	4	S1	4	S1	4	S2	3	S2	3	25	Sangat Sesuai (S1)
11	S2	3	S1	4	S1	4	S1	4	S3	2	N	1	N	1	19	Sesuai (S2)
12	S2	3	S1	4	S1	4	S1	4	S1	4	N	1	N	1	21	Sesuai (S2)
13	S1	4	S1	4	S1	4	S1	4	S2	3	S3	2	S2	3	24	Sangat Sesuai (S1)

Sumber : Hasil Pengolahan Data Oleh Penulis, 2025

Keterangan:

Kelas Lahan	Bobot Nilai
S1	4
S2	3
S3	2
N	1

Berdasarkan **Tabel IV.21** mengenai hasil analisis skoring kesesuaian lahan tanaman durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar didapatkan hasil tingkat kesesuaian lahan untuk budidaya tanaman durian cukup bervariasi tergantung pada kombinasi kondisi parameter biofisik di masing-masing titik sampel. Dari 13 titik sampel yang dianalisis, sebagian besar menunjukkan hasil Sangat Sesuai (S1) dan Sesuai (S2) untuk tanaman durian. Terdapat 7 titik sampel yang berada dalam kelas Sangat Sesuai (S1) dengan total skor antara 24 hingga 27, yang menunjukkan bahwa kondisi lahan di titik-titik tersebut sangat mendukung pertumbuhan durian, meskipun beberapa di antaranya masih memiliki faktor pembatas minor seperti curah hujan yang sedikit kurang ideal atau kelerengan yang agak curam. Karena faktor pembatas curah hujan dan kelerengan merupakan faktor pembatas permanen yang tidak dapat diubah secara signifikan.

Sementara itu, 6 titik sampel lainnya berada pada kategori Sesuai (S2), yang artinya lahan masih bisa digunakan untuk budidaya durian, namun terdapat faktor pembatas yang perlu diperhatikan, seperti kelerengan curam, curah hujan tinggi atau terlalu rendah, serta bahaya erosi sedang hingga berat. Titik-titik ini berpotensi ditingkatkan menjadi lebih sesuai (S1) apabila dilakukan usaha perbaikan, seperti pengelolaan konservasi tanah dan air, pembuatan terasering di lahan miring, dan sistem irigasi yang sesuai dengan karakteristik tanah. Tidak ditemukan titik sampel yang termasuk dalam kategori Tidak Sesuai (N) secara keseluruhan, yang berarti bahwa Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar masih menyimpan potensi tinggi untuk pengembangan tanaman durian secara lebih luas dan produktif. Berikut **Tabel IV.22** menyajikan hasil analisis kesesuaian lahan yang telah diperoleh berdasarkan identifikasi terhadap faktor-faktor pembatas utama. Sebelum membahas lebih lanjut hasil analisis kesesuaian lahan, penting untuk memahami arti dari kode-kode faktor pembatas yang digunakan dalam kajian ini. Kode-kode tersebut mewakili berbagai kondisi fisik lahan yang memengaruhi tingkat kesesuaian untuk budidaya tanaman durian. Berikut **Tabel IV.22** menyajikan arti dari masing-masing kode faktor pembatas yang menjadi dasar penilaian:

Tabel IV.22
Arti Kode Faktor Pembatas

Kode	Arti
DRN	Drainase
BRS	Bahaya Erosi
LR	Kelerengan
CH	Curah Hujan

Sumber : Penulis, 2025

Tabel IV.23**Hasil Analisis Kesesuaian Lahan Tanaman Durian Berdasarkan Faktor Pembatas Utama**

Titik Sampel	Kesesuaian Lahan	Faktor Pembatas
1	Sangat Sesuai	CH
2	Sangat Sesuai	LR, CH
3	Sangat Sesuai	LR, CH
4	Sesuai	DRN, BRS, LR, CH
5	Sangat Sesuai	DRN, LR, CH
6	Sesuai	BRS, LR, CH
7	Sesuai	BRS, LR, CH
8	Sangat Sesuai	DRN, CH
9	Sangat Sesuai	LR, CH
10	Sangat Sesuai	DRN, LR, CH
11	Sesuai	DRN, BRS, LR, CH
12	Sesuai	DRN, LR, CH
13	Sangat Sesuai	DRN, BRS, LR, CH

Sumber : Hasil Pengolahan Data Oleh Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.23** mengenai hasil analisis kesesuaian lahan tanaman durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar menunjukkan bahwa sebagian besar titik sampel berada dalam kategori Sangat Sesuai (S1), meskipun tetap memiliki faktor pembatas yang perlu diperhatikan. Dari total 13 titik sampel penelitian, terdapat 8 titik sampel penelitian tergolong kedalam kelas S1, sementara 5 titik lainnya berada dalam kelas Sesuai (S2). Faktor pembatas yang paling sering muncul adalah curah hujan (CH) dan kemiringan lereng (LR), yang menunjukkan bahwa kondisi topografi dan iklim masih menjadi tantangan dalam pengembangan budidaya durian. Selain itu, beberapa titik juga menghadapi kendala seperti drainase (DRN) dan bahaya erosi (BRS), yang memengaruhi kemampuan lahan dalam menyerap dan mengalirkan air secara optimal.

Kondisi ini mengindikasikan bahwa meskipun wilayah Kridotalunanyar secara umum berpotensi tinggi untuk budidaya durian, tetap diperlukan intervensi teknis dan manajemen lahan yang tepat. Titik-titik dengan kategori S2 seperti sampel 4, 6, 7, 11, dan 12 perlu mendapatkan perhatian khusus berupa peningkatan kualitas drainase, penerapan teknik konservasi tanah, serta pengendalian erosi. Sementara itu, untuk titik-titik yang sudah masuk dalam kelas S1 namun tetap memiliki faktor pembatas minor, penyesuaian sederhana seperti pemilihan varietas durian yang lebih adaptif dan pengelolaan air yang lebih efisien dapat dilakukan guna memaksimalkan potensi produksi. Keseluruhan hasil analisis ini dapat menjadi dasar perencanaan penggunaan lahan dan pengembangan agropolitan yang lebih berkelanjutan dan tepat. Adapun luasan kelas kesesuaian lahan tanaman durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar dapat dilihat pada **Tabel IV.24** berikut.

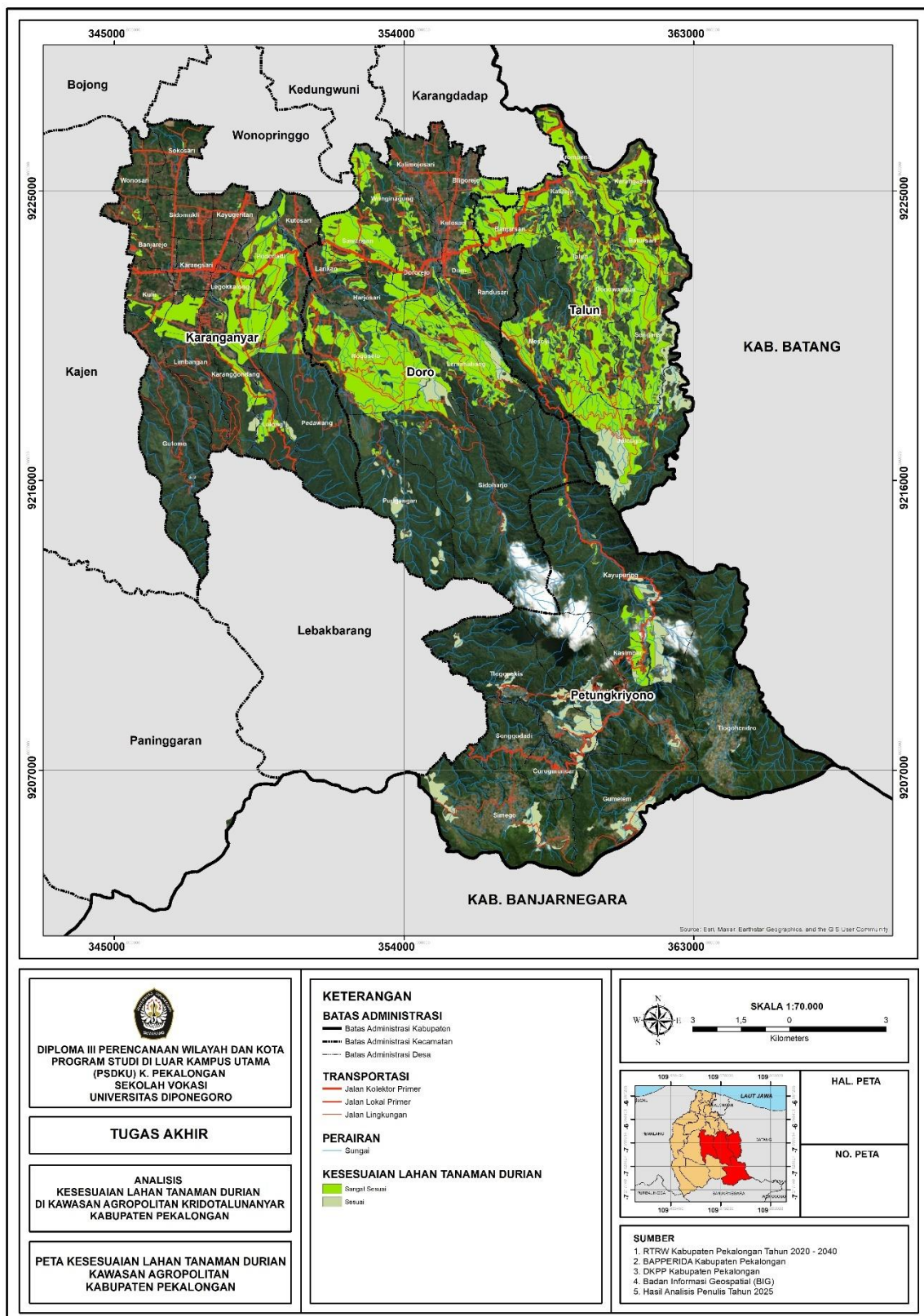
Tabel IV.24

Luasan Kesesuaian Lahan Tanaman Durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar

Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Durian	Kecamatan	Luasan (Ha)	Total Luasan	Persentase (%)
Sangat Sesuai (S1)	Petungkriyono	123,66	4.917,94	85
	Doro	1.827,99		
	Talun	2.152,05		
	Karanganyar	814,23		
Sesuai (S2)	Petungkriyono	458,99	896,49	15
	Doro	145,33		
	Talun	265,99		
	Karanganyar	26,16		
Total Luasan			5.814,42	100

Sumber : Hasil Pengolahan Data Oleh Penulis, 2025

Berdasarkan **Tabel IV.24** mengenai luasan kesesuaian lahan tanaman durian di Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar, dapat diketahui bahwa total luas lahan yang termasuk dalam kategori Sangat Sesuai (S1) mencapai 4.917,94 hektar, sedangkan lahan yang termasuk dalam kategori Sesuai (S2) mencakup 896,49 hektar. Dengan demikian, dari total keseluruhan luasan kawasan sebesar 5.814,42 hektar, sekitar 85% merupakan lahan yang sangat sesuai untuk budidaya durian, sedangkan sisanya 15% tergolong sesuai namun memiliki beberapa faktor pembatas ringan. Dominasi luas lahan S1 ini menunjukkan bahwa wilayah Kridotalunanyar memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai sentra durian unggulan, baik untuk konsumsi lokal maupun peluang ekspor. Keberhasilan dalam mengembangkan budidaya durian di wilayah ini tidak hanya ditentukan oleh luasnya lahan yang sesuai, tetapi juga sangat bergantung pada tersedianya infrastruktur pertanian yang memadai, peningkatan pengetahuan dan keterampilan para petani, serta adanya dukungan dari pemerintah daerah melalui kebijakan yang mendukung. Semua hal tersebut penting untuk menciptakan sistem pertanian durian yang kuat dan berkelanjutan.



Sumber : Penulis, 2025

Gambar IV.19

Peta Kesesuaian Lahan Tanaman Durian Kawasan Agropolitan Kridotalunanyar