

BAB V

ANALISA KESESUAIAN FISIK LINGKUNGAN DAN DAYA DUKUNG UNTUK MENENTUKAN LAHAN EKSTRAKTIF PETERNAKAN SAPI

5.1 Analisa Kesesuaian Fisik Lingkungan Peternakan Sapi di Kecamatan Pujut

Analisis kesesuaian fisik lingkungan dilakukan untuk menilai tingkat kesesuaian lahan di Kecamatan Pujut sebagai lokasi pengembangan peternakan sapi berdasarkan karakter biofisik yang mempengaruhi ketersediaan pakan, kenyamanan ternak, serta keberlanjutan sistem produksi. Penilaian dilakukan melalui identifikasi kondisi setiap parameter fisik lingkungan yang terdiri dari jenis tanah, suhu rata-rata, curah hujan, topografi, dan kemiringan lereng. Berikut adalah penjelsan berkaitan dengan analisis dari setiap parameter tersebut.

5.1.1 Parameter Fisik Lingkungan

a. Parameter Kesesuaian Jenis Tanah

Jenis tanah merupakan faktor paling penting dalam menentukan penilaian kesesuaian lahan untuk peternakan sapi. Tanah yang baik tentunya harus mampu untuk mendukung produksi hijauan ternak (HPT), menyediakan nutrisi yang cukup untuk vegetasi, memiliki struktur yang stabil untuk pembangunan kendang, serta memiliki porositas dan drainase yang baik agar tentunya tidak menimbulkan kelambapan berlebih pada area aktivitas peternakan. Menurut Hardjowigeno (2003), tanah yang ideal untuk pertanian adalah tanah dengan tekstur lempung berpasir hingga lempung berdebu, kandungan bahan organik cukup, pH netral dan drainase baik. Untuk itu pada tabel dibawah ini akan disajikan luasan klasifikasi kesesuaian fisik lingkungan pada tingkat desa berdasarkan pembagian kelas. Data ini digunakan untuk menggambarkan sebaran dan luasan lahan pada setiap kelas kesesuaian sebagai dasar analisis potensi lahan ekstraktif berdasarkan fisik lingkungan, yang selanjutnya akan dijelaskan secara lebih rinci pada tabel di bawah ini.

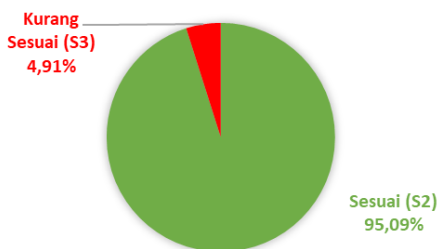
Tabel 5. 1 Luas Parameter Kesesuaian Jenis Tanah Kecamatan Pujut

No	Desa	Parameter Kesesuaian Jenis Tanah (Ha)			
		Sangat Sesuai (S1)	Sesuai (S2)	Kurang Sesuai (S3)	Tidak Sesuai (N)
1	Gapura	-	647,16	-	-
2	Kawo	-	464,42	-	-
3	Ketara	-	765,54	-	-
4	Kuta	-	2.196,76	535,82	-
5	Mertak	-	3.624,47	409,78	-
6	Pengembur	-	1.273,85	-	-
7	Pengengat	-	2.344,21	-	-
8	Prabu	-	874,09	56,46	-
9	Rembitan	-	1.185,69	-	-
10	Segale Anyar	-	324,09	-	-
11	Sengkol	-	2.634,13	72,30	-
12	Sukadana	-	1.032,95	-	-
13	Tanak Awu	-	1.215,50	-	-
14	Teruwai	-	1.525,55	84,36	-
15	Tumpak	-	2.483,92	-	-
	Total	0	22.592,33	1.158,72	0
	Persentase (%)	0	95,09	4,91	0

Sumber: Hasil Analisis

Wilayah pada S2 ini merupakan wilayah dengan jenis tanah grumusol kelabu tua, kompleks mediteran coklat dan regosol coklat yang ditetapkan dalam parameter analisis pada Tabel 3.3 sebagai wilayah yang sangat sesuai dan sesuai untuk dikembangkan sebagai peternakan sapi. Tanah ini memiliki tingkat kesuburan sedang dan memiliki kemampuan untuk menahan air cukup baik untuk mendukung pertumbuhan hijauan. Kondisi tersebut tentu sangat cocok untuk digunakan sebagai lahan peternakan sapi dengan sistem intensif maupun semi intensif, terutama untuk jenis sapi bali dan peranakan ongole (PO) yang relatif adaptif terhadap tanah dengan tingkat kesuburan menengah.

Untuk wilayah yang termasuk kedalam kategori S3 (kurang sesuai) memiliki jenis tanah aluvial yang dimana tanah ini tersusun atas tanah berpasir di sepanjang pesisir. Tanah berpasir memiliki kelemahan yakni rendahnya kapasitas memegang air (*water holding capacity*), kandungan bahan organik yang rendah, serta rentan terhadap erosi dan kekeringan saat musim kemarau tiba. Untuk lebih jelasnya berkaitan persentase luas kesesuaian jenis tanah dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 5. 1 Persentase Luas Kesesuaian Jenis Tanah Kecamatan Pujut

Sumber: *Hasil Analisis, 2024*

Jika dilihat dari gambar diatas, keseluruhan wilayah di Kecamatan Pujut tergolong kedalam jenis tanah yang sesuai untuk di kembangkan sebagai peternakan sapi, detailnya 95% lebih wilayah ini tergolong ke dalam parameter sesuai untuk di kembangkan. Sedangkan wilayah yang kurang sesuai hanya 4,91% untuk dikembangkan sebagai peternakan ini. Wilayah yang kurang sesuai tersebut berada di wilayah pesisir yang berada pada beberapa desa yakni Desa Tumpak, Prabu, Kuta, Sengkol, dan Mertak. Wilayah yang termasuk dalam parameter kurang sesuai (S3) juga merupakan wilayah yang dimanfaatkan sebagai pariwisata.



Gambar 5. 2 Peta Analisis Kesesuaian Jenis Tanah Kecamatan Pujut

b. Parameter Kesesuaian Curah Hujan

Curah hujan adalah salah satu parameter yang sangat penting terhadap keberhasilan pengembangan peternakan sapi. Hasan et al., (2024) berpendapat bahwa pertumbuhan sapi sangat di pengaruhi oleh curah hujan yang cukup dan merata untuk meningkatkan produktivitas hijauan dan pertumbuhan sapi, sedangkan kekeringan berpotensi untuk menurunkan performa ternak secara signifikan. Curah hujan yang rendah dapat memungkinkan terjadi kekurangan produksi hijauan terutama pada saat puncak musim kemarau, sementara itu curah hujan yang tinggi dapat menyebabkan kelembapan yang berlebih, risiko genangan, dan gangguan Kesehatan ternak. Berikut adalah data luasan analisis kesesuaian curah hujan di Kecamatan Pujut.

Tabel 5. 2 Luas Kesesuaian Curah Hujan Kecamatan Pujut

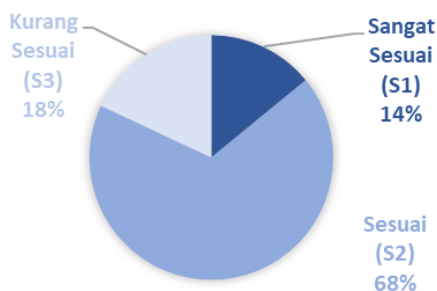
No	Desa	Parameter Kesesuaian Curah Hujan (Ha)			
		Sangat Sesuai (S1)	Sesuai (S2)	Kurang Sesuai (S3)	Tidak Sesuai (N)
1	Gapura	457,16	185,91	0,00	0,00
2	Kawo	462,77	0,00	0,00	0,00
3	Ketara	741,64	22,40	0,00	0,00
4	Kuta	0,00	2.749,39	0,00	0,00
5	Mertak	0,00	785,42	3.381,87	0,00
6	Pengembur	22,50	1.246,48	0,00	0,00
7	Pengengat	0,00	2.127,38	216,83	0,00
8	Prabu	0,00	932,21	0,00	0,00
9	Rembitan	0,00	1.043,47	0,00	0,00
10	Segale Anyar	323,93	0,16	0,00	0,00
11	Sengkol	131,11	2.484,03	104,71	0,00
12	Sukadana	0,00	1.032,95	0,00	0,00
13	Tanak Awu	1.195,73	15,52	0,00	0,00
14	Teruwai	0,00	1.908,62	564,71	0,00
15	Tumpak	0,00	1.614,18	0,00	0,00
Total		3.334,84	16.148,12	4.268,12	0,00

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Jika dilihat dari tabel di atas, terdapat wilayah yang sangat sesuai dengan luasan sebesar 3.334,84 Ha atau 14, 10% dari total luas wilayah Kecamatan Pujut. Adapun desa-desa yang memiliki nilai S1 cukup dominan adalah Tanak Awu (1.195,73 Ha), Ketara (741,61 Ha), serta Kawo (462,77 Ha) dan Gapura (457,16 Ha). Desa-desa tersebut memiliki curah hujan yang ideal untuk pertumbuhan hijauan makanan ternak secara optimal, sehingga dapat dijadikan sebagai desa prioritas untuk pengembangan peternakan.

Sedangkan, sebagian besar wilayah di Kecamatan Pujut tergolong dalam kelas kesesuaian S2 (sesuai) dengan luasan total sebesar 16.148,12 Ha atau sekitar 97,85% dari total luas keseluruhan wilayah. Desa yang memiliki luasan terbesar pada kelas ini diantaranya adalah Desa Kuta (2.749,39 Ha), Penujak (2.127,38 Ha), Teruwai (1.908,62 Ha), dan Pengembur (1.246,48 Ha). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah dapat mendukung ketersediaan pakan ternak, meskipun masih terdapat beberapa faktor pembatas seperti distribusi hujan yang tidak merata sepanjang tahun. Sementara itu, Kelas S3 (kurang sesuai) terdapat sebesar 4.268,12 Ha atau sekitar 18,05%. Desa yang mendominasi pada kelas ini terdapat di Desa Mertak (3.381,87 Ha) dan sebagian kecil di Teruwai (564,71 Ha), Sengkol (104,71 Ha), serta Pengengat (216,83 Ha). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada peta analisis kesesuaian curah hujan dibawah. Kelas kesesuaian ini menunjukkan bahwa curah hujan kurang mendukung produksi hijauan secara optimal, sehingga diperlukan strategi pendukung seperti pemanfaatan irigasi, tanaman irigasi lahan kering, maupaun strategi penyimpanan hijauan (silase).

Jika dilihat secara keseluruhan, Kecamatan Pujut memiliki kondisi curah hujan yang cukup mendukung untuk pengembangan peternakan sapi berbasis hijauan makanan ternak. Dengan sekitar 81,95% wilayah masuk dalam kategori kelas S1 dan S2, yang dimana hal tersebut artinya dapat menjadi potensi produksi hijauan yang dapat dikembangkan secara optimal. Namun, terdapat juga beberapa wilayah seperti Mertak, Teruwai, dan Sengkol memerlukan pengelolaan sumber daya air dan pilihan tanaman hijauan yang sedikit lebih adaptif untuk mengurangi resiko kekurangan pakan pada saat musim kemarau.



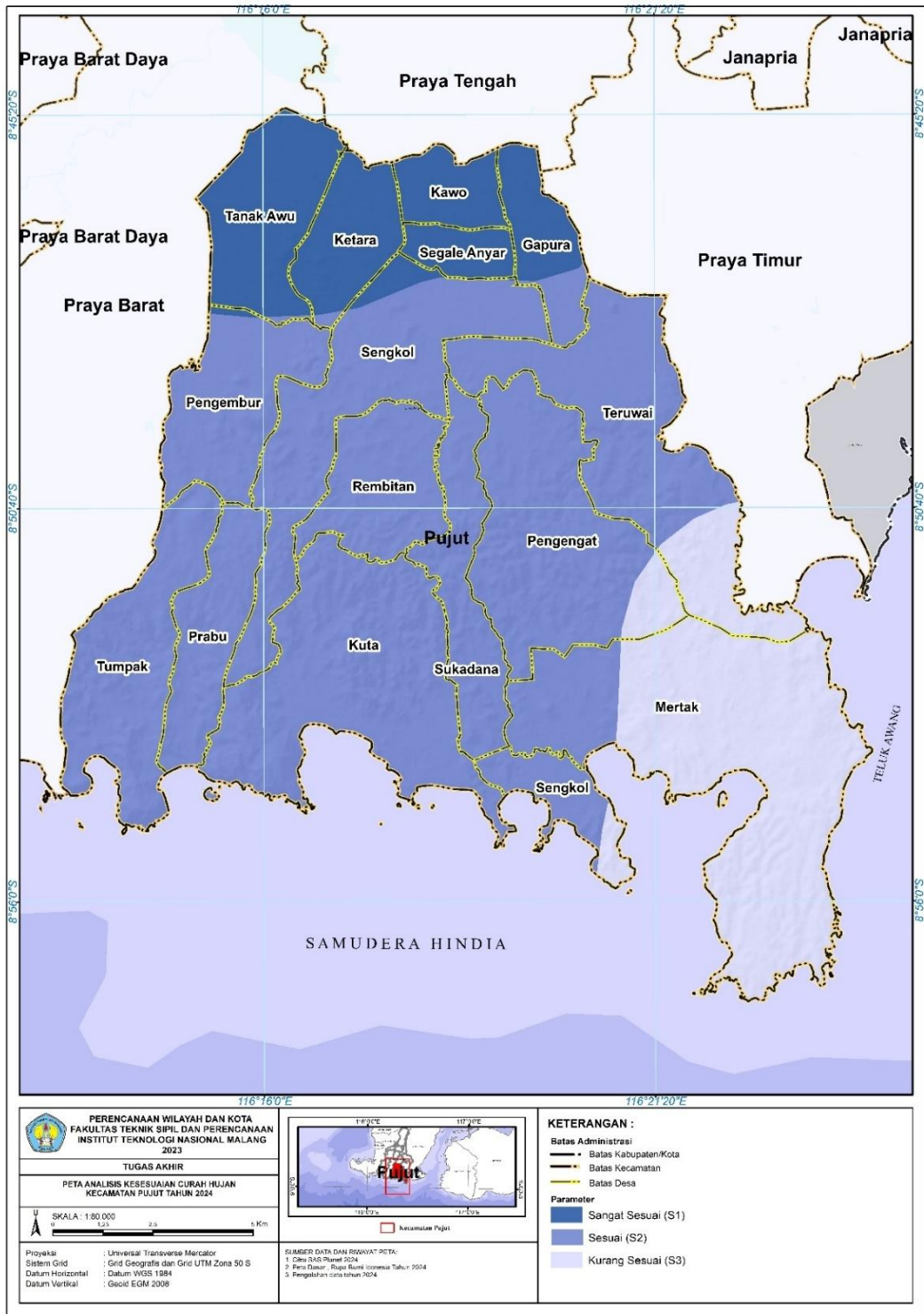
Gambar 5.3 Persentase Luas Kesesuaian Curah Hujan Kecamatan Pujut

Sumber: *Hasil Analisis, 2024*

Dalam peta analisis kesesuaian curah hujan Kecamatan Pujut di bawah, dapat dilihat bahwa persebaran curah hujan ini bervariasi dengan sangat jelas antara bagian utara, tengah dan selatan. Wilayah utara seperti Tanak Awu, Kawo, Ketara, Segale Anyar dan Gapura termasuk kedalam kategori kelas sangat sesuai (S1) karena curah hujannya lebih tinggi dan stabil. Kondisi tersebut mendukung pertumbuhan hijauan ungguk seperti *Pennisetum*, *purpureum*, *Brachiaria spp.*, dan *Setaria spp.*, sehingga wilayah ini cukup potensial untuk pengembangan peternakan sapi secara intensif berdasarkan analisis kesesuaian curah hujan.

Pada bagian tengah, desa-desa seperti Sengkol, Teruwai, Rembitan, Pengingat, Kuta, Sukadana, Prabu, dan Pengembur berada dalam kategori kelas sesuai (S2). Daerah-daerah tengah ini cukup mendukung untuk peternakan sapi tetapi sedikit memerlukan manajemen tambahan, seperti teknologi untuk penyimpanan pakan, dan pemanfaatan embung.

Sementara itu, wilayah selatan kecamatan ini seperti Mertak dan sebagian Sengkol termasuk kategori kelas kurang sesuai (S3) karena curah hujannya lebih sedikit kurang dari 1.200 mm per tahun. Daerah ini cenderung kering akibat pengaruh angin laut dan minimnya pembentukan awan hujan.



Gambar 5. 4 Peta Analisa Kesesuaian Curah Hujan Kecamatan Pujut

c. Parameter Kesesuaian Kemiringan Lereng

Berdasarkan peta analisis kesesuaian kemiringan lereng untuk peternakan sapi di Kecamatan Pujut, terlihat bahwa sebagian besar wilayah di kecamatan ini memiliki kemiringan lereng yang berada dalam kategori kelas kesesuaian sangat sesuai (S1) dan sesuai (S2) untuk aktivitas peternakan sapi. Hal tersebut tentu menunjukkan bahwa, Kecamatan Pujut ini secara umum didominasi oleh topografi datar hingga landai, sehingga memberikan aksesibilitas lahan yang baik untuk aktivitas penggembalaan, pengelolaan kandang, serta penyediaan hijauan makanan ternak. Wilayah yang termasuk kategori kelas kesesuaian sangat sesuai (S1) tersebar hampir di semua desa seperti Ketara, Sengkol, Rembitan, Pengengat, Prabu, Pengembur, Sukadana, dan sebagian besar wilayah Kuta hingga Tumpak. Lereng yang datar hingga landai (<8%) tentu memungkinkan untuk mobilitas ternak berlangsung optimal serta meminimalkan risiko erosi, sejalan dengan pendapat Arsyad (2010) yang berpendapat bahwa lahan dengan kemiringan rendah sangat ideal untuk kegiatan budidaya hewan karena kestabilan tanah dan aksesibilitas yang tinggi.

Pada kategori sesuai (S2), wilayah ini tingkat keterlembutannya sedikit lebih curam (8-15%) tetapi masih cukup baik jika digunakan untuk aktivitas peternakan. Dalam kelas kesesuaian ini sedikit lebih membutuhkan pengelolaan lahan yang lebih teliti dan hati-hati. Desa seperti Teruwai, Segale Anyar, Gapura, sebagian Sukadana, dan wilayah sekitar Rembitan termasuk dalam kategori ini. Lereng landai hingga agak miring masih memungkinkan pemanfaatan lahan untuk pakan ternak dan kandang, namun perlu strategi konservasi tanah untuk mencegah terjadinya degradasi lahan. Menurut Dariah et al. (2004), pada kemiringan lereng kategori sedang, penerapan teknik konservasi seperti teras gulud dan penanaman vegetasi penutup tanah menjadi penting untuk menjaga kualitas lahan.

Sedangkan, kategori kurang sesuai (S3) hanya mencakup bagian kecil wilayah, terutama pada daerah di sekitar Mertak, Sengkol bagian selatan, serta beberapa titik pesisir yang memiliki kemiringan antara 15–25%. Lereng yang lebih curam meningkatkan risiko erosi tanah, memperberat aksesibilitas, serta membatasi area yang aman untuk pembangunan infrastruktur peternakan. Kondisi ini membuat wilayah tersebut kurang ideal untuk pengembangan sentra peternakan sapi secara intensif. Menurut Arsyad (2010), kemiringan lebih dari 15% secara signifikan menurunkan kemampuan tanah dalam mendukung aktivitas budidaya karena meningkatnya kehilangan tanah akibat limpasan permukaan. Dengan demikian, pemanfaatan wilayah S3 untuk peternakan perlu

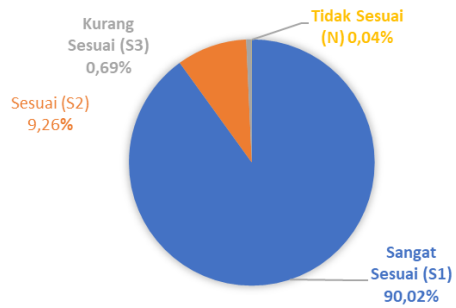
pendekatan khusus seperti padang penggembalaan terbatas, pemilihan lokasi konstruksi yang stabil, serta pengendalian erosi berbasis vegetasi. Untuk lebih jelasnya berkaitan dengan analisis kesesuaian kemiringan lereng bisa dilihat pada data luasan dibawah ini.

Tabel 5. 3 Luas Kesesuaian Kemiringan Lereng Kecamatan Pujut

No	Desa	Parameter Kesesuaian Kemiringan Lereng (Ha)			
		Sangat Sesuai (S1)	Sesuai (S2)	Kurang Sesuai (S3)	Tidak Sesuai (N)
1	Gapura	643,39	0,00	0,00	0,00
2	Kawo	557,55	0,00	0,00	0,00
3	Ketara	764,32	0,00	0,00	0,00
4	Kuta	2.081,57	617,56	51,70	0,28
5	Mertak	3.729,17	302,66	25,35	8,95
6	Pengembur	1.191,63	74,53	2,41	0,00
7	Pengengat	1.997,72	328,71	17,75	0,00
8	Prabu	840,47	87,97	3,30	0,00
9	Rembitan	993,16	49,92	0,38	0,00
10	Segale Anyar	324,09	0,00	0,00	0,00
11	Sengkol	2.546,87	166,23	9,70	0,00
12	Sukadana	907,52	121,74	6,69	0,00
13	Tanak Awu	1.209,25	0,21	0,00	0,00
14	Teruwai	2.361,24	114,68	1,25	0,00
15	Tumpak	1.241,41	325,86	43,57	0,28
Total		21.389,36	2.190,07	162,10	9,51
Persentase (%)		90,02	9,26	0,69	0,04

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Seperti yang dijelaskan di atas bahwa, Kecamatan Pujut didominasi oleh kelas sangat sesuai (S1). Jika dilihat dari tabel diatas luasannya mencapai 21.389,36 hektar atau 90,02% dari total luas wilayah Kecamatan Pujut. Selain itu, sebagian kecil wilayah yang berada pada kategori kelas kesesuaian sesuai (S2) yang memiliki total luasan 2.190,07 hektar atau 9,26%. Dan Kategori kurang sesuai (S3) hanya terdapat sekitar 162,1 hektar atau 0,69% menunjukkan bahwa sebagian kecil wilayah memiliki kemiringan yang relatif curam sehingga kurang ideal untuk pengembangan hijauan tanpa adanya tindakan konservasi yang memadai. Untuk kategori tidak sesuai (N), luasannya hanya 9,51 hektar atau 0,04% dan berada di beberapa desa seperti Kuta, Mertak, dan Tumpak



Gambar 5. 5 Persentase Luas Kesesuaian Kemiringan Lereng Kecamatan Pujut

Sumber: *Hasil Analisis, 2024*



Gambar 5. 6 Peta Analisis Kesesuaian Kemiringan Lereng Kecamatan Pujut

d. Parameter Kesesuaian Suhu Rata-rata

Berdasarkan dari peta kesesuaian suhu rata-rata dibawah, sebagian besar wilayah di Kecamatan Pujut tergolong dalam kategori kelas kesesuaian sesuai (S2). Kelas Kesesuaian S2 ini tersebar luas dari bagian pesisir selatan (Kuta, Sukdana, Sengkol, Prabu, dan Tumpak) hingga kw wilayah tengah seperti Pujut, Rembitan, Pengengat, dan Pengembur. Hal tersebut menandakan bahwa suhu rata-rata di sebagian besar wilayah Kecamatan Pujut berada pada wilayah yang masih layak dan dapat mendukung aktivitas peternakan, pertanian maupaun pengembangan wilayah secara umum, meskipun tidak berada pada tingkat kesesuaian paling optimal.

Area dengan kategori sangat sesuai (S1) hanya terdapat di beberapa wilayah dan tergolong relatif kecil dan tersebar di wilayah tengah hingga selatan seperti Kuta, Sukdana, dan beberapa titik di sekitar Rembitan dan Pengengat. Wilayah-wilayah ini memiliki karakter suhu yang tergolong stabil dan ideal sehingga memberikan potensi yang lebih tinggi untuk kegiatan peternakan maupun pertanian.

Sementara itu, kategori Kurang Sesuai (S3) tampak tersebar di banyak bagian, terutama pada wilayah bagian utara dan timur seperti Segale Anyar, Kawo, Gapura, Ketara, Teruwai, Mertak, serta beberapa bagian Sengkol. Area ini dicirikan oleh kondisi suhu rata-rata yang kurang stabil atau cenderung berada di luar rentang optimal bagi aktivitas pertanian tertentu. Meskipun masih dapat dimanfaatkan, wilayah S3 memerlukan penyesuaian pola budidaya, pemilihan komoditas yang lebih toleran suhu, atau penerapan teknologi adaptasi iklim untuk meminimalkan risiko terhadap produktivitas.

Dalam tabel di bawah ini berisikan data hasil analisis kesesuaian lahan berdasarkan suhu rata-rata (dalam satuan hektar) terhadap potensi pengembangan baik itu untuk aktivitas peternakan maupun potensi pengembangan hijauan pakan ternak di Kecamatan Pujut. Kelas kesesuaian dibagi menjadi empat kategori, yaitu kategori kelas sangat sesuai (S1), sesuai (S2), kurang sesuai (S3), dan tidak sesuai (N). Penilaian dihitung dalam satuan hektar pada masing-masing desa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 5. 4 Luas Kesesuaian Suhu Rata-rata Kecamatan Pujut

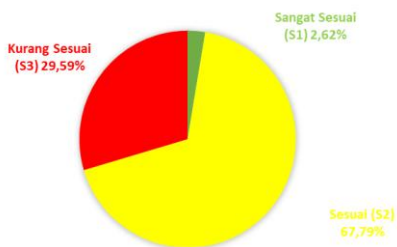
No	Desa	Parameter Kesesuaian Suhu Rata-rata (Ha)			
		Sangat Sesuai (S1)	Sesuai (S2)	Kurang Sesuai (S3)	Tidak Sesuai (N)
1	Gapura	25,55	390,45	230,21	0,00
2	Kawo	0,00	147,11	316,66	0,00
3	Ketara	3,32	397,33	364,42	0,00
4	Kuta	201,83	2.239,58	358,46	0,00
5	Mertak	0,00	2.731,13	1.350,54	0,00
6	Pengembur	2,96	1.021,94	246,95	0,00
7	Pengengat	74,01	1.621,13	649,00	0,00
8	Prabu	3,61	872,41	56,13	0,00
9	Rembitan	68,80	764,54	210,12	0,00
10	Segale Anyar	0,00	134,59	189,49	0,00
11	Sengkol	49,43	1.871,60	807,25	0,00
12	Sukadana	64,15	671,36	297,44	0,00
13	Tanak Awu	58,35	630,69	525,07	0,00
14	Teruwai	59,94	1.147,58	1.277,00	0,00
15	Tumpak	49,78	1.430,91	138,29	0,00
	Total	661,73	16.072,35	7.017,03	0,00
	Persentase (%)	2,62	67,79	29,59	0,00

Sumber: Hasil Analisa, 2024

Jika dilihat berdasarkan dari tabel di atas, Kecamatan Pujut didominasi oleh kelas kesesuaian S2 (sesuai) yang mencapai 16.072,4 hektar atau sekitar 67,79% dari keseluruhan luas wilayah. Hal tersebut tentunya menunjukkan bahwa, Kecamatan Pujut memiliki suhu yang cukup ideal untuk aktivitas peternakan dan pertumbuhan hijauan pakan. Beberapa desa yang memiliki luasan dominan pada kategori kelas kesesuaian ini antara lain adalah Mertak, Kuta, Sengkol, Tumpak, dan Pengengat. Untuk persentasenya dapat dilihat pada diagram di bawah ini.

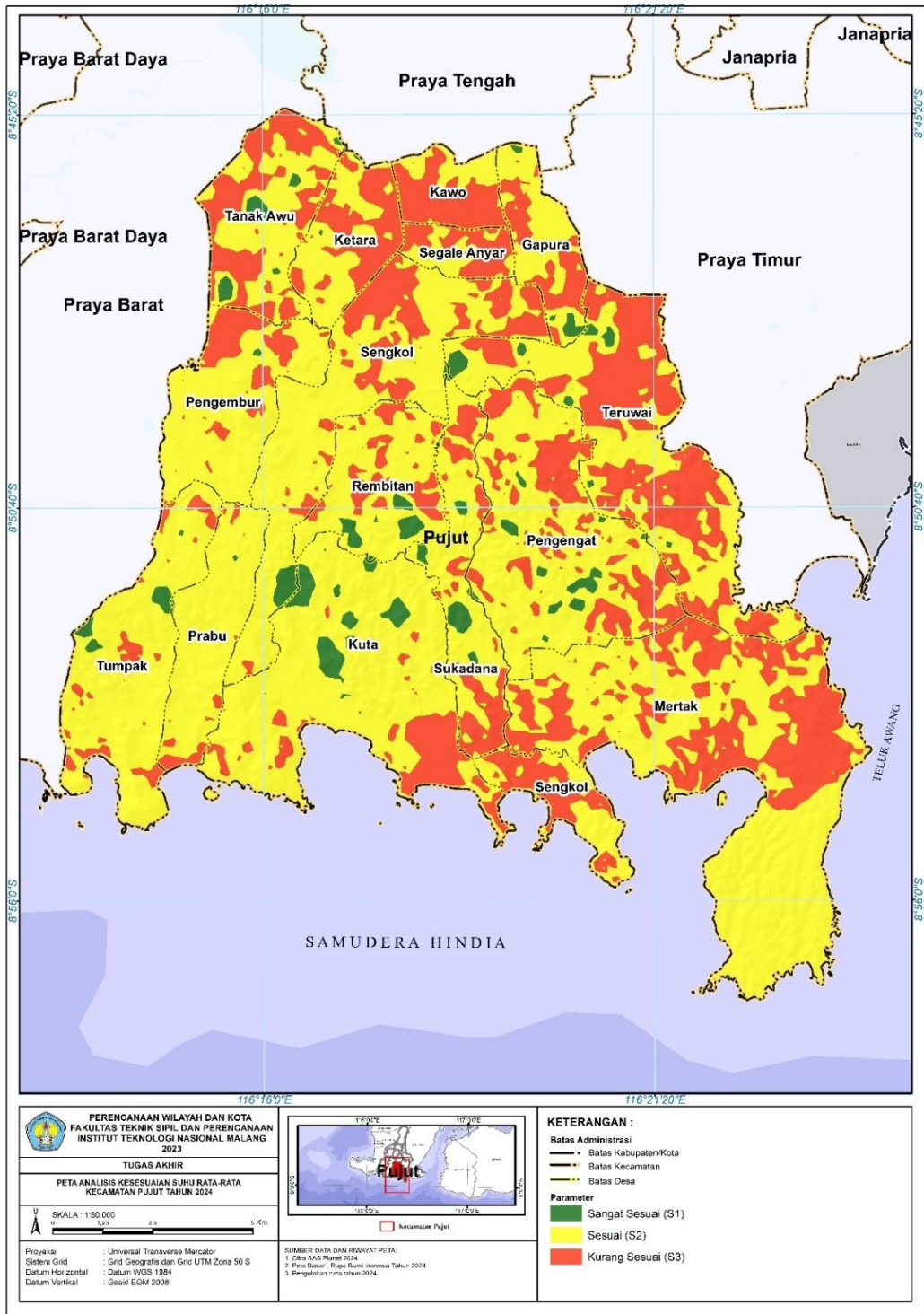
Sementara itu, luas wilayah yang tergolong Sangat Sesuai (S1) masih relatif kecil, yaitu hanya 661,73 hektar (2,62%), menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil wilayah di Pujut yang memiliki stabilitas suhu optimal untuk mendukung aktivitas peternakan secara maksimal sepanjang tahun. Umumnya, area-area yang termasuk kedalam kelas kesesuaian S1 ini berada pada wilayah yang memiliki kondisi topografi berbukit dan berada pada dataran yang memiliki elevasi lebih tinggi. Desa seperti Kuta, Pongenjat, Rembitan, Sukadana, Teruwai, dan Tanak Awu termasuk ke dalam kategori ini dan sangat potensial untuk budidaya hijauan unggul dengan produktivitas tinggi. Di sisi lain, wilayah dengan kategori Kurang Sesuai (S3) cukup signifikan, mencapai 7.017,03 hektar

(29,59%), mengindikasikan adanya area dengan suhu relatif lebih tinggi yang dapat menimbulkan stres panas pada ternak serta menurunkan pertumbuhan hijauan. Wilayah seperti Mertak, Sengkol, Tanak Awu, Teruwai, dan Kawo merupakan contoh desa yang memerlukan strategi pengelolaan lahan dan ternak yang adaptif terhadap suhu tinggi, misalnya melalui penanaman pohon penayang, pemilihan varietas rumput toleran panas, serta manajemen kandang yang tepat.



Gambar 5. 7 Persentase Luas Kesesuaian Suhu Rata-rata Kecamatan Pujut

Sumber: *Hasil Analisis, 2024*



Gambar 5. 8 Peta Analisis Kesesuaian Suhu Rata-rata Kecamatan Pujut

5.1.2 Analisis Overlay

Analisis kesesuaian fisik lingkungan untuk peternakan sapi di Kecamatan Pujut memperlihatkan hasil *overlay* dari beberapa parameter yang ditentukan, yaitu jenis tanah, suhu rata-rata, curah hujan, kemiringan lereng, dan ketinggian tempat, yang secara keseluruhan dapat menentukan tingkat kesesuaian setiap wilayah desa dalam mendukung aktivitas budidaya sapi. Hasil dari *overlay* ini menghasilkan empat kelas kesesuaian, meliputi kelas kesesuaian sangat sesuai (S1), sesuai (S2), kurang sesuai (S3), dan tidak sesuai (N) yang dipetakan secara spasial pada seluruh wilayah Kecamatan Pujut.

Wilayah dengan kategori sangat sesuai (S1) sebetulnya hampir tersebar secara merata di seluruh wilayah Kecamatan Pujut. Kelas kesesuaian S1 di Kecamatan Pujut ini merupakan hasil *overlay* dari lereng yang datar hingga landai (<8%), curah hujan yang cukup stabil, serta jenis tanah yang mendukung pertumbuhan pakan ternak, dan faktor iklim mikro yang relatif stabil, seperti suhu rata-rata 26-28° yang memperkuat kesesuaian wilayah ini untuk aktivitas peternakan. Kelas kesesuaian S1 memiliki karakteristik fisik lingkungan yang cocok bagi pengembangan padang penggembalaan, penanaman hijauan unggul serta pembangunan infrastruktur peternakan seperti kandang dan jalur distribusi pakan.

Kategori sesuai (S2) tersebar cukup luas dan mencakup area yang memiliki sedikit keterbatasan fisik, seperti lereng landai hingga agak miring (8-15%), curah hujan yang cenderung standar, dan variasi jenis tanah yang tidak seideal wilayah S1 namun masih produktif. Desa yang termasuk dalam kategori ini antara lain Tanak Awu, Ketara, Kawo, Segale Anyar, Gapura, Teruwai dan Mertak. Wilayah S2 ini juga dapat digunakan untuk aktivitas peternakan dengan baik, namun sedikit memerlukan manajemen lahan dan pakan yang lebih terukur. Kesesuaian kelas S2 ini dapat digunakan untuk sistem peternakan intensif maupun semi-intensif.

Sementara itu, kelas kesesuaian kurang sesuai (S3) terlihat lebih banyak di temukan pada bagian selatan Kecamatan Pujut, seperti di Desa Mertak, Pengangat, dan Teruwai bagian bawah. Kelas kesesuaian ini dipengaruhi oleh faktor pembatas seperti curah hujan yang cukup rendah (<1200 mm/tahun), suhu permukaan yang lebih tinggi. Sedangkan, untuk kelas kesesuaian tidak sesuai (N) terdapat di bagian kawasan pesisir selatan dan bagian tengah Kecamatan Pujut, seperti Desa Pengembur, Sengkol, Sukadana, Pengangat, Teruwai, Mertak, Kuta, Prabu, dan Tumpak. Kelas kesesuaian ini pada bagian pesisir di pengaruhi oleh jenis tanah yang berpasir, suhu rata-rata yang lebih tinggi dan kelerengan yang curam. Untuk bagian tengah dipengaruhi oleh kelerengan yang agak curam hingga sangat curam yang menjadikannya tidak cocok untuk dijadikan untuk pengembangan

aktivitas peternakan karena memiliki risiko erosi yang lebih tinggi. Wilayah yang tidak sesuai (N) lebih cocok untuk diarahkan untuk aktivitas lain seperti pariwisata pesisir dan konservasi. Dibawah akan ditampilkan berkaitan dengan luasan secara detail dari hasil analisis kesesuaian fisik lingkungan per desa.

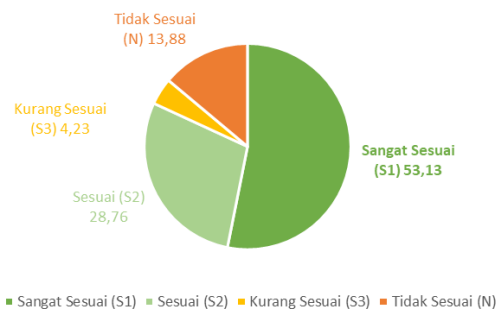
Tabel 5. 5 Analisis Fisik Lingkungan Kecamatan Pujut

No	Desa	Analisis Fisik Lingkungan (Ha)			
		Sangat Sesuai (S1)	Sesuai (S2)	Kurang Sesuai (S3)	Tidak Sesuai (N)
1	Gapura	412,35	228,69	0,00	0,00
2	Kawo	144,67	316,66	0,00	0,00
3	Ketara	398,95	364,42	0,00	0,00
4	Kuta	1.637,81	51,12	0,00	1.033,27
5	Mertak	535,22	1.933,71	843,06	703,30
6	Pengembur	946,42	242,18	0,00	76,94
7	Pengengat	1.382,66	666,44	86,83	346,46
8	Prabu	767,79	21,83	0,00	140,89
9	Rembitan	885,32	207,84	0,00	50,30
10	Segale Anyar	134,59	189,49	0,00	0,00
11	Sengkol	1.794,91	659,05	3,37	244,02
12	Sukadana	724,57	182,95	0,00	125,43
13	Tanak Awu	685,66	521,72	0,00	0,21
14	Teruwai	1.060,47	1.224,07	60,57	115,91
15	Tumpak	1.081,77	89,79	0,00	427,35
Total		12.593,16	6.899,96	993,83	3.264,08
Persentase (%)		53,13	28,76	4,23	13,88

Sumber: Hasil Analisis, 2024

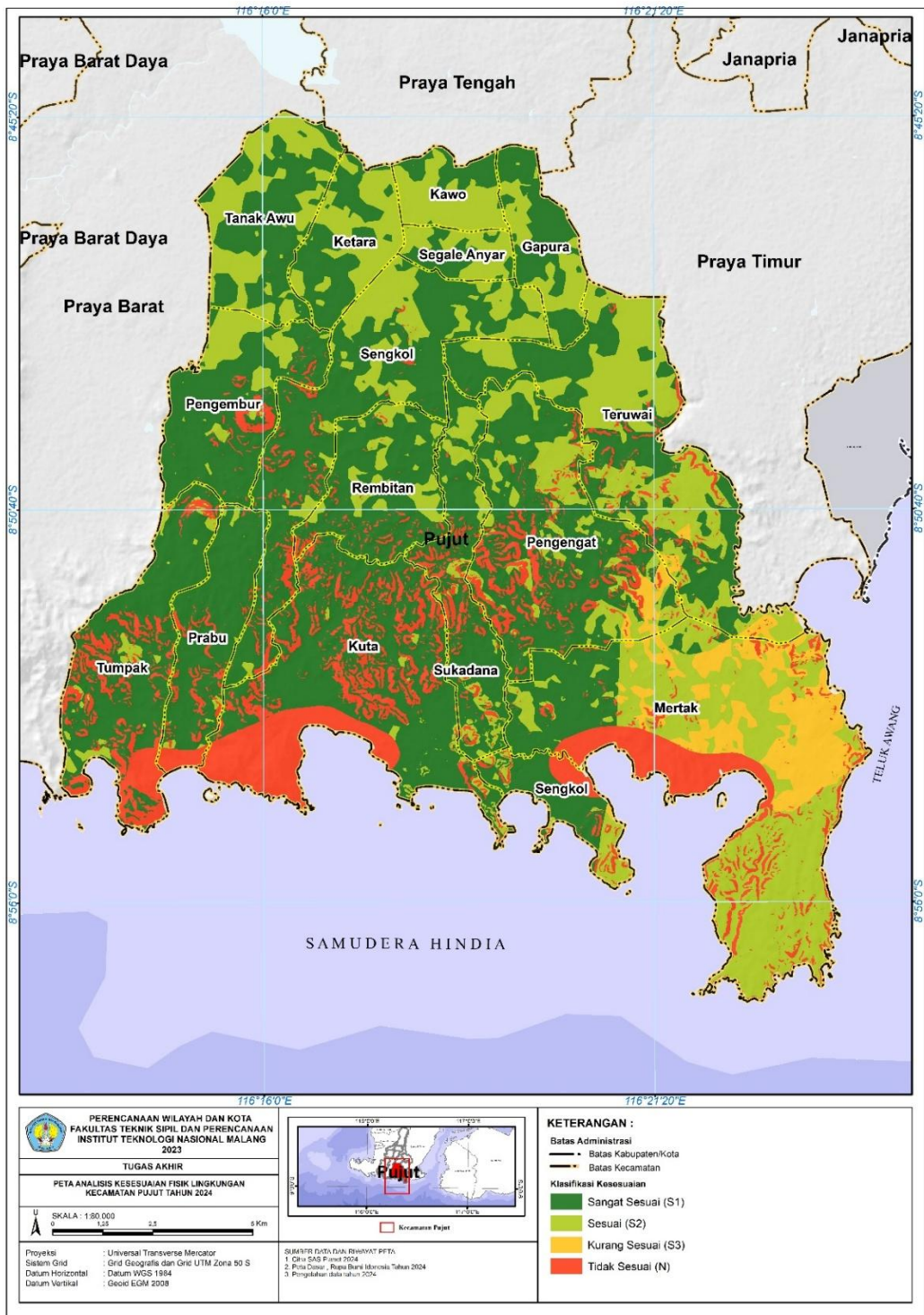
Seperti yang dijelaskan di atas bahwa, kondisi fisik Kecamatan Pujut menunjukkan wilayahnya di dominasi oleh kelas kesesuaian sangat sesuai (S1). Jika dilihat dari tabel diatas luasan kesesuaian S1 mencapai 12.593,16 hektar atau 53,13% dari total keseluruhan wilayah Kecamatan Pujut. Desa yang memiliki luasan kesesuaian S1 terbesar berada pada Desa Sengkol, Kuta, Pengengat, dan Tumpak. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar desa memiliki karakteristik biofisik yang sangat mendukung untuk pengembangan aktivitas peternakan. Untuk kelas kesesuaian sesuai (S2) mencapai luas 6.899,96 hektar atau 28,76% yang menunjukkan bahwa hampir sepertiga wilayah Kecamatan Pujut tetap memiliki kondisi lingkungan yang layak dan dapat dioptimalkan melalui pengelolan yang lebih intensif.

Sementara itu, untuk kelas kesesuaian kurang sesuai (S3) hanya mencapai angka 993,83 hektar atau 4,23%, yang menandakan bahwa hanya sebagian kecil wilayah yang memiliki keterbatasan fisik seperti suhu yang kurang optimal, kemiringan yang lebih curam, atau curah hujan yang tidak sesuai sehingga perlu perhatian khusus. Sedangkan untuk kategori kesesuaian yang tidak sesuai (N) mencapai angka 3.264,08 hektar atau 13,88%, menunjukkan bahwa terdapat area yang tidak direkomendasikan untuk pengembangan hijauan maupun aktivitas peternakan lainnya yang membutuhkan intervensi besar. Berikut dibawah ini adalah persentase wilayah yang bisa dikembangkan untuk aktivitas peternakan di Kecamatan Pujut.



Gambar 5. 9 Persentase Wilayah Yang Bisa dikembangkan Untuk Aktivitas Peternakan di Kecamatan Pujut

Sumber: Hasil Analisis, 2024



Gambar 5. 10 Peta Analisis Kesesuaian Fisik Lingkungan Kecamatan Pujut

5.2 Analisa Daya Dukung Hijauan Pakan Ternak di Kecamatan Pujut

Analisis daya dukung pakan hijauan ternak dilakukan untuk menilai kemampuan suatu wilayah dalam menyediakan pakan yang cukup dan berkelanjutan bagi ternak sapi. Analisis ini mencakup potensi produksi jerami dari limbah tanaman pangan serta potensi produksi hijauan alami. Kedua komponen tersebut merupakan komponen utama untuk menentukan seberapa besarnya ketersediaan pakan hijauan yang dapat dimanfaatkan oleh ternak sapi dalam periode waktu tertentu.

Ketersediaan pakan hijauan tersebut selanjutnya dibandingkan dengan kebutuhan pakan ternak sapi berdasarkan jumlah populasi dan bobot ternak eksisting, sehingga dapat diketahui apakah wilayah kajian berada dalam kondisi surplus atau defisit. Hasil perbandingan ini menjadi dasar untuk menentukan kapasitas penambahan jumlah ternak tanpa mengganggu kesesimbangan ketersediaan pakan. Lalu, hasil akhirnya berupa indeks daya dukung pakan, yang berfungsi sebagai indikator tingkat kecukupan pakan hijauan sekaligus acuan dalam Perencanaan pengembangan peternakan sapi secara berkelanjutan.

A. Potensi Produksi Hijauan Alami

Ketersediaan hijauan pakan merupakan salah satu faktor utama untuk mendukung keberlanjutan dan produktivitas usaha peternakan, terkhusus untuk ternak ruminansia. Kecamatan Pujut sebagai salah satu wilayah di Kabupaten Lombok tengah dengan aktivitas pertanian dan peternakan yang besar memiliki potensi sumber hijauan alami yang berasal dari berbagai tipe, dalam penelitian ini sumber hijauan alami tersebut berasal dari penggunaan lahan, seperti padang rumput, sawah, perkebunan, hutan, serta tegalan atau ladang. Analisis terhadap potensi ketersediaan hijauan alami tentu sangat penting untuk mengetahui besaran, sebaran, dan kontribusi masing-masing jenis lahan dan desa dalam menyediakan pakan ternak, sehingga dapat dijadikan sebagai dasar dalam Perencanaan dan pengelolaan pengembangan peternakan yang berkelanjutan di Kecamatan Pujut. Berikut adalah perhitungan potensi hijauan alami di Kecamatan Pujut

Tabel 5. 6 Potensi Produksi Ketersediaan Alami di Kecamatan Pujut

Desa	Potensi Ketersediaan Ton/Tahun					
	Pada ng Rum put (Ton)	Sawah (Ton)	Perkebu nan (Ton)	Hut an (Ton)	Tegalan/La dang (Ton)	Jumla h
Gapura	0,00	1.723, 62	0,00	0,00	0,00	1.723, 62
Kawo	0,00	1.155, 84	0,63	0,00	0,00	1.156, 47
Ketara	0,00	1.628, 72	31,31	0,00	0,00	1.660, 03
Kuta	238,3 4	405,17	1.250,77	264, 09	2.038,75	4.197, 12
Mertak	362,0 8	1.657, 90	1.614,11	0,00	2.628,53	6.262, 61
Pengembur	25,17	2.628, 50	393,04	10,6 4	28,81	3.086, 15
Pengengat	535,9 9	2.117, 41	521,64	0,00	1.139,97	4.315, 00
Prabu	0,00	303,26	1.244,07	32,4 7	714,41	2.294, 20
Rembitan	48,95	1.680, 24	14,95	120, 66	47,06	1.911, 86
Segale Anyar	0,00	753,45	22,11	0,00	0,00	775,56
Sengkol	73,46	3.971, 18	844,19	59,9 5	1.033,25	5.982, 02
Sukadana	173,9 9	1.147, 96	255,21	19,9 6	532,31	2.129, 43
Tanak Awu	0,00	2.034, 95	10,98	0,00	0,00	2.045, 94
Teruwai	207,9 8	3.480, 73	280,80	0,00	1.680,90	5.650, 41
Tumpak	259,7 6	505,05	1.058,23	124, 66	759,98	2.707, 68
Jumlah	1.925, 69	25.193 ,97	7.542,05	632, 42	10.603,95	45.898 ,08

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan tabel di atas, potensi ketersediaan hijauan alami di Kecamatan Pujut mencapai 45.898,08 ton per tahun. Kondisi ini menunjukkan Kecamatan Pujut memiliki potensi sumber pakan alami yang relative besar untuk mendukung pengembangan usaha peternakan, khususnya ternak ruminansia.

Secara keseluruhan, lahan sawah menjadi contributor terbesar terhadap ketersediaan hijauan alami, dengan total

mencapai 25.193,97 ton per tahun. Kontribusi ini mendominasi hampir di seluruh desa, terutama Desa Sengkol, Teruwai, Pengembur, Pengenggat, dan Tanak Awu memiliki kontribusi hijauan paling tinggi di Kecamatan Pujut. Sumber hijauan terbesar kedua berasal dari lahan tegalan/ladang dengan total mencapai 10.603,95 ton per tahun. Lahan ini memberikan kontribusi yang cukup signifikan di beberapa desa terutama di Desa Mertak, Kuta, Teruwai, dan Sengkol. Tingginya potensi hijauan alami yang di hasilkan dari tegalan/ladang mencerminkan peran lahan kering dalam menyediakan vegetasi alami yang dapat di manfaatkan sebagai pakan ternak.

Sementara itu, perkebunan menyumbang potensi hijauan sebesar 7.542,05 ton per tahun, dengan kontribusi terbesar berasal dari Desa Mertak, Kuta, Sengkol, Prabu, dan Tumpak yang umumnya bersumber dari vegetasi bawah, gulma, serta limbah hasil perkebunan yang dimanfaatkan sebagai pakan tambahan untuk ternak. Disisi lain, padang rumput hanya memberikan kontribusi yang relatif kecil yakni sebesar 1.925,69 ton per tahun, dengan sebaran yang tidak merata dan potensi yang terbesar berada di Desa Pengenggat, Mertak, Kuta, dan Tumpak, hal tersebut tentu menandakan bahwa adanya keterbatasan lahan pengembalaan alami di Kecamatan Pujut. Sedangkan, untuk hutan menjadi penghasil sumber hijauan alami paling rendah dengan potensi mencapai 632,42 ton per tahun, dan hanya tersebar di beberapa desa seperti Kuta, Rembitan, Sengkol, dan Tumpak, sehingga dapat dikatakan bahwa peran kawasan hutan sebagai penyedia pakan hijauan alami di wilayah ini masih sangat terbatas.

Jika dinilai per desa, Desa Mertak menjadi desa dengan potensi hijauan alami tertinggi, nilainya mencapai 6.262,61 ton per tahun, lalu diikuti oleh Desa Sengkol (5.982,02 ton per tahun), dan Desa Teruwai (5.650,41 ton per tahun). Sebaliknya, desa dengan potensi hijauan yang relatif rendah adalah Desa Gapura dan Segale Anyar, karna hampir seluruh ketersediaan hijauan alaminya hanya berasal dari lahan sawah. Secara keseluruhan, distribusi potensi ketersediaan hijauan alami di Kecamatan Pujut sangat dipengaruhi oleh pola penggunaan lahan. Dominasi sawah dan tegalan/ladang menunjukkan bahwa sistem pertanian dan pemanfaatan limbah tanaman memiliki peran strategis dalam mendukung ketersediaan pakan ternak di wilayah ini.

B. Potensi Produksi Ketersediaan Jerami

Pakan merupakan faktor utama yang menentukan keberlanjutan dari usaha peternakan, khususnya untuk ternak ruminansia yang sangat bergantung pada ketersediaan bahan pakan berserat. Di Kecamatan Pujut, potensi pakan ini tentu tidak hanya berasal dari hijauan alami, tetapi juga berasal dari limbah hasil pertanian tanaman pangan berupa jerami. Pemanfaatan jerami ini sangat penting, terutama pada saat musim kemarau Ketika ketersediaan pakan hijauan alami menurun. Oleh karena itu, analisis potensi ketersediaan jerami menjadi dasar yang penting dalam Perencanaan pengembangan peternakan di Kecamatan Pujut. Untuk lebih jelasnya berkaitan dengan potensi ketersediaan jerami dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. 7 Potensi Ketersediaan Jerami di Kecamatan Pujut

Desa	Padi	Jagung	Kedelai	Kacang	Ubi Kayu	Ubi Jalar	Jumlah
Gapura	1.171,26	4.715,98	31,69	29,07	4,59	3,06	5.955,66
Kawo	785,66	3.163,39	35,21	31,79	1,72	4,08	4.021,85
Ketara	1.107,09	4.457,58	28,17	23,16	6,89	2,55	5.625,44
Kuta	274,66	1.738,86	24,65	18,32	9,19	2,04	2.067,71
Mertak	1.218,75	3.081,19	38,73	34,74	3,45	4,59	4.381,46
Pengembur	1.787,74	4.465,61	29,93	26,12	2,30	3,57	6.315,26
Pengangkat	1.441,41	7.387,43	33,45	29,90	1,15	4,08	8.897,42
Prabu	201,01	809,33	26,41	20,21	0,92	2,04	1.059,91
Rembitan	1.134,44	3.670,51	40,49	37,70	2,41	5,10	4.890,66
Segale Anyar	512,00	2.061,52	31,69	29,07	0,46	3,57	2.638,32
Sengkol	2.702,63	3.777,41	35,21	31,79	1,49	4,08	6.552,61
Sukadana	781,36	3.283,43	26,41	23,16	6,55	2,55	4.123,46
Tanak Awu	1.383,25	3.996,32	29,93	25,05	0,92	3,06	5.438,53
Teruwai	2.381,16	4.658,09	33,45	29,90	3,91	3,57	7.110,08
Tumpak	341,41	3.054,29	24,65	20,21	0,69	2,04	3.443,28

Desa	Padi	Jagung	Kedelai	Kacang	Ubi Kayu	Ubi Jalar	Jumlah
Total	17.223,8	54.320,9	470,0	410,1	46,6	50,0	72.521,6
	2	4	7	7	4	2	6

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan dari tabel diatas, total potensi ketersediaan jerami di Kecamatan Pujut mencapai 72.521,66 ton per tahun. Sumber jerami tersebut berasal dari komoditas padi, jagung, kedelai, kacang, ubi kayu, dan ubi jalar yang tersebar di seluruh desa. Besarnya potensi ini menunjukkan bahwa sektor pertanian tanaman pangan memiliki peran yang sangat strategis dalam menyediakan pakan bagi ternak ruminansia, khususnya pada saat musim kemarau ketika hijauan alami relative terbatas.

Jika dilihat berdasarkan komoditasnya, jerami jagung merupakan penyumbang terbesar dengan total mencapai 54.320,94 ton per tahun, diikuti oleh jerami padi mencapai 17.223,82 ton per tahun. Dominasi jerami jagung menunjukkan tingginya intensitas budidaya jagung di Kecamatan Pujut serta besarnya limbah tanaman yang berpotensi di dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Sementara itu, kontribusi jerami dari komoditas lain relatif kecil, seperti jerami kedelai hanya sebesar 470,07 ton per tahun, kacang 410,17 ton per tahun, ubi jalar 50,02 ton per tahun, dan ubi kayu 46,64 ton per tahun. Sedangkan, jika dilihat secara spasial potensi ketersediaan jerami tertinggi berada pada Desa Pengengat (8.897,42 ton per tahun), Desa Teruwai (7.110,08 ton per tahun), dan Desa Sengkol (6.552,61 ton per tahun). Tingginya potensi jerami pada desa tersebut didukung oleh luas dan produktivitas lahan jagung dan padi yang cukup besar. Untuk sebaliknya, desa dengan potensi jerami relatif rendah antara lain berada di Desa Prabu (1.059,91 ton per tahun) dan Desa Kuta (2.067,71 ton per tahun).

Oleh karena itu, secara keseluruhan potensi ketersediaan jerami di Kecamatan Pujut sangat dipengaruhi oleh pola tanam dan besaran wilayah yang digunakan untuk komoditas pertanian, terutama jagung dan padi. Kondisi ini tentu menjadi peluang bagi pengembangan sistem integrasi tanaman-ternak, di mana limbah hasil panen dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai pakan ternak, sehingga mampu meningkatkan efisiensi usaha peternakan

serta mendukung keberlanjutan sistem pertanian di Kecamatan Pujut.

C. Potensi Ketersediaan Pakan Sapi di Kecamatan Pujut

Ketersediaan pakan merupakan faktor utama dalam menentukan daya dukung suatu wilayah terhadap pengembangan peternakan. Pada umumnya, sumber pakan ternak berasal dari jerami sebagai limbah hasil pertanian tanaman pangan dan hijauan alami. Penyajian data potensi ketersediaan pakan ini sangat penting untuk menggambarkan besaran, komposisi, serta sebaran pakan ternak di setiap wilayah. Untuk lebih jelasnya data berkaitan dengan potensi ketersediaan pakan sapi di Kecamatan Pujut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. 8 Potensi Ketersediaan Pakan di Kecamatan Pujut

Desa	Potensi Ketersediaan Pakan (ton/Tahun)			Persentase (%)
	Jerami	Hijauan Alami	Potensi Pakan	
Gapura	5.955,66	1.723,62	7.679,28	6,48
Kawo	4.021,85	1.156,47	5.178,32	4,37
Ketara	5.625,44	1.660,03	7.285,47	6,15
Kuta	2.067,71	4.197,12	6.264,83	5,29
Mertak	4.381,46	6.262,61	10.644,07	8,99
Pengembur	6.315,26	3.086,15	9.401,42	7,94
Pengengat	8.897,42	4.315,00	13.212,42	11,16
Prabu	1.059,91	2.294,20	3.354,11	2,83
Rembitan	4.890,66	1.911,86	6.802,51	5,74
Segale Anyar	2.638,32	775,56	3.413,88	2,88
Sengkol	6.552,61	5.982,02	12.534,63	10,58
Sukadana	4.123,46	2.129,43	6.252,88	5,28
Tanak Awu	5.438,53	2.045,94	7.484,47	6,32
Teruwai	7.110,08	5.650,41	12.760,49	10,78
Tumpak	3.443,28	2.707,68	6.150,96	5,19
Total	72.521,66	45.898,08	118.419,74	100,00

Sumber: *Hasil Analisis, 2024*

Berdasarkan tabel di atas, potensi ketersediaan pakan di Kecamatan Pujut mencapai total sekitar 118.419,74 ton per tahun yang berasal dari jerami dan hijauan alami. Hal tersebut menunjukkan bahwa Kecamatan Pujut memiliki kapasitas sumber pakan yang cukup besar untuk pengembangan peternakan khususnya ternak ruminansia. Pakan jerami memiliki kontribusi besar dalam memenuhi kebutuhan pakan, kontribusinya mencapai

72.521,66 ton per tahun atau sekitar 61,25% dari total potensi total. Sedangkan, hijauan alami berkontribusi sebesar 45.898,08 ton per tahun atau sekitar 38,75%. Besarnya potensi jerami menunjukkan keterkaitan antara sistem pertanian tanaman pangan dengan ketersediaan pakan ternak di Kecamatan Pujut.

Jika dilihat berdasarkan potensi perdesa, potensi terbesar terdapat di Desa Pengengat dengan total mencapai 13.212,42 ton per tahun (11,16%), Desa Teruwai sebesar 12.760,49 ton per tahun (10,78%), dan Desa Sengkol sebesar 12.534, 63 ton per tahun (10,58%). Sedangkan, untuk desa yang memiliki potensi ketersediaan pakan relatif rendah adalah Desa Prabu dengan total sebesar 3.354,11 ton per tahun (2,83%) dan Desa Segale Anyar sebesar 3.413,88 ton per tahun (2,88%) yang dimana menandakan bahwa terdapat keterbatasan sumber pakan didaerah tersebut. Secara keseluruhan, variasi potensi ketersediaan pakan antar desa di Kecamatan Pujut menunjukkan ada perbedaan sumber daya di setiap desa. Maka dari itu, informasi ini menjadi dasar penting dalam penyusunan strategi pengembangan peternakan, khususnya dalam penentuan lokasi prioritas pengembangan ternak, pengelolaan cadangan pakan, serta optimalisasi pemanfaatan jerami dan hijauan alami guna mendukung sistem peternakan yang berkelanjutan di Kecamatan Pujut.

D. Indeks Daya Dukung

Indeks daya dukung (IDD) merupakan suatu indikator yang digunakan untuk menilai kemampuan suatu wilayah dalam menampung populasi ternak berdasarkan keseimbangan antara ketersediaan pakan dan kebutuhan pakan ternak. Analisis indeks daya dukung ini dilakukan dengan mempertimbangkan jumlah sapi eksisting, potensi pakan yang tersedia, kebutuhan pakan, serta kapasitas tampung dan peluang penambahan ternak di setiap desa. Indeks daya dukung ini bertujuan untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai kondisi daya dukung pakan wilayah, sehingga dapat dijadikan sebagai dasar dalam Perencanaan pengembangan peternakan sapi yang terarah, efisien, dan berkelanjutan di Kecamatan Pujut. Berdasarkan nilai indeks daya dukung ini, nantinya dapat ditentukan kriteria status daya dukung hijauan suatu wilayah. Indeks daya dukung berfungsi sebagai indikator tingkat keamanan ketersediaan pakan dalam menampung keberlangsungan hidup ternak di suatu wilayah. Kategori aman ditunjukkan oleh nilai indeks daya dukung (IDD) lebih dari 2, sedangkan nilai IDD antara 1,5 hingga 2 termasuk dalam kategori rawan. Nilai IDD antara 1 hingga 1,5

diklasifikasikan sebagai kritis, sementara nilai IDD kurang dari 1 menunjukkan kondisi sangat kritis (Ashari et al., 1995). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. 9 Potensi Penambahan Sapi dan Indeks Daya Dukung (IDD) di Kecamatan Pujut

Desa	Jumlah Sapi Eksisting (ST)	Potensi Pakan (Ton/Thn)	Kebutuhan Pakan (Ton/Thn)	Kapasitas Tampung (ST/Thn)	Kapasitas Penambahan Ternak (ST/Thn)	Indeks Daya Dukung (IDD)
Gapura	2260	7679,28	2576,4	6736	4476	2,98
Kawo	2430	5178,32	2770,2	4542	2112	1,87
Ketara	2234	7285,47	2546,76	6391	4157	2,86
Kuta	2510	6264,83	2861,4	5495	2985	2,19
Mertak	2570	10644,07	2929,8	9337	6767	3,63
Pengembur	2360	9401,42	2690,4	8247	5887	3,49
Pengingat	2610	13212,42	2975,4	11590	8980	4,44
Prabu	2130	3354,11	2428,2	2942	812	1,38
Rembitan	2420	6802,51	2758,8	5967	3547	2,47
Segale Anyar	1901	3413,88	2167,14	2995	1094	1,58
Sengkol	2472	12534,63	2818,08	10995	8523	4,45
Sukadana	2880	6252,88	3283,2	5485	2605	1,9
Tanak Awu	2453	7484,47	2796,42	6565	4112	2,68
Teruwai	2970	12760,49	3385,8	11193	8223	3,77
Tumpak	2266	6150,96	2583,24	5396	3130	2,38
Total	36466	118419,742	41571,24	103876,97	67411	2,8

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan pada tabel diatas, total populasi sapi eksisting tercatat sebesar 36.466 satuan ternak (ST), sedangkan total potensi pakan mencapai 118.419,7 ton per tahun. Dengan kebutuhan pakan ternak sebesar 41.571,24 ton per tahun, Kecamatan Pujut memiliki kapasitas tampung sebesar 103.877 ST, yang dimana berarti secara jumlah wilayah ini mampu menampung populasi sapi hingga hampir 3 kali lipat dari kondisi eksisting. Hal tersebut tentu dapat dilihat dari kapasitas penambahan jumlah ternak sebesar 67.411 ST dan nilai rata-rata Indeks Daya Dukung (IDD) yaitu 2,80 yang menandakan bahwa ketersediaan pakan jauh melebihi kebutuhan ternak yang ada.

Analisis pada tingkat desa memperlihatkan adanya perbedaan nilai Indeks Daya Dukung (IDD) yang relative beragam. Desa-desa dengan nilai IDD sangat tinggi adalah Desa Sengkol (4,45) dan Desa Pengingat (4,44) menunjukkan kondisi dimana potensi pakan yang tersedia lebih dari empat kali lipat dibandingkan

kebutuhan pakan ternak eksisting. Kondisi serupa juga terdapat di Desa Teruwai (3,77), Desa Mertak (3,63), dan Desa Pengembur (3,49). Desa-desanya tersebut memiliki potensi besar untuk menjadi wilayah prioritas pengembangan peternakan sapi, karena selain mampu untuk mencukupi kebutuhan pakan ternak, juga masih terdapat ruang yang cukup luas untuk penambahan populasi ternak tanpa menimbulkan tekanan terhadap sumber pakan.

Pada desa-desa dengan nilai indeks daya dukung (IDD) menengah, seperti Desa Gapura (2,98), Desa Ketara (2,68), Desa Tanak Awu (2,68), Desa Rembitan (2,47), Desa Tumpak (2,38), dan Desa Kuta (2,19), ketersediaan pakan masih berada jauh diatas kebutuhan ternak, meskipun tidak sebesar desa-desa dengan IDD lebih dari tiga. Wilayah-wilayah ini tetap memiliki peluang untuk pengembangan peternakan sapi, namun perlu diimbangi dengan pengelolaan pakan yang lebih terencana agar pertumbuhan populasi ternak tetap sejalan dengan kemampuan produksi pakan di masing-masing desa. Sementara itu, desa dengan nilai indeks daya dukung (IDD) <2, terdapat di Desa Prabu (1,38), Desa Segale Anyar (1,58), Desa Kawo (1,87), dan Desa Sukadana (1,90). Meskipun nilai IDD di desa-desa ini kurang dari dua yang dimana hal tersebut menunjukkan kondisi daya dukung yang lebih terbatas. Selisih antara potensi pakan dan kebutuhan pakan ternak pada desa dengan nilai IDD <2 tidak terlalu besar, sehingga penambahan populasi ternak sapi perlu dilakukan secara lebih selektif dan disertai upaya peningkatan ketersediaan pakan, seperti optimalisasi pemanfaatan jerami, peningkatan produktivitas hijauan, atau pengembangan pakan alternatif.

5.3 Integrasi Analisis Kesesuaian Fisik Lingkungan, Indeks Daya Dukung dan RTRW Kabupaten Lombok Tengah untuk Menentukan Lahan Ekstraktif Peternakan Sapi di Kecamatan Pujut

Integrasi analisis kesesuaian fisik lingkungan dengan indeks daya dukung pada dasarnya digunakan untuk menentukan arahan pemanfaatan ruang yang sesuai bagi pengembangan lahan ekstraktif peternakan sapi di Kecamatan Pujut. Dalam integrasi ini, tidak hanya tingkat kesesuaian fisik wilayah saja yang dipertimbangkan, akan tetapi juga mempertimbangkan kapasitas lingkungan dalam menopang aktivitas peternakan secara berkelanjutan. Selanjutnya, setelah dilakukan integrasi antara analisis kesesuaian fisik lingkungan, dilakukan *overlay* dengan RTRW Kabupaten Lombok Tengah guna untuk mengetahui wilayah mana saja yang masih bisa di manfaatkan berdasarkan RTRW Kabupaten

Lombok Tengah. Untuk lebih jelasnya berkaitan dengan integrasi ini akan dijelaskan pada sub bab di bawah ini.

5.3.1 Integrasi Analisis Kesesuaian Fisik Lingkungan dengan Indeks Daya Dukung

Hasil dari integrasi ini, adanya klasifikasi wilayah yang dibagi menjadi empat kelas yakni kelas I (Kelas Pengembangan Intensif, Kelas II (Pengembangan Terkendali), Kelas III (Pengembangan Bersyarat). Dan Kelas IV (Pembatasan Pengembangan). Untuk lebih jelasnya berkaitan dengan luasan dan persebaran dapat dilihat pada tabel dan peta dibawah ini.

Tabel 5. 10 Luas Lahan Ekstraktif untuk Peternakan Sapi di Kecamatan Pujut

Desa	Luas Lahan (Ha)				Total	Persentase (%)
	I	II	III	IV		
Gapura	418,47	228,69	0,00	0,00	647,16	2,73
Kawo	0,00	0,00	147,75	316,66	464,41	1,96
Ketara	401,11	364,42	0,00	0,00	765,53	3,23
Kuta	1.637,8 1	51,12	0,00	1.077, 07	2.766,0 0	11,66
Mertak	2.468,9 3	843,06	0,00	780,80	4.092,7 9	17,26
Pengembur	954,73	242,18	0,00	76,94	1.273,8 5	5,37
Pengengat	1.910,9 2	86,83	0,00	346,46	2.344,2 1	9,88
Prabu	0,00	0,00	767,79	164,56	932,35	3,93
Rembitan	785,32	207,84	0,00	50,30	1.043,4 6	4,40
Segale Anyar	0,00	0,00	134,59	189,49	324,08	1,37
Sengkol	2.453,9 6	3,37	0,00	274,33	2.731,6 6	11,52
Sukadana	0,00	0,00	724,57	308,38	1.032,9 5	4,36
Tanak Awu	685,87	521,72	0,00	0,00	1.207,5 9	5,09
Teruwai	2.313,5 9	60,57	0,00	115,91	2.490,0 7	10,50
Tumpak	1.081,7 7	89,79	0,00	427,35	1.598,9 1	6,74
Total	15.112, 48	2.699, 60	1.774, 70	4.128, 25	23.715, 00	100,00

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan pada tabel di atas, bisa dilihat bahwa persebaran kelas I untuk lahan yang memiliki pengembangan intensif tersebar di hampir seluruh desa yang ada di Kecamatan Pujut dengan total luasan 15.112,5 ha atau sekitar 63,7% dari total luas wilayah kecamatan. Hal tersebut tentu menunjukkan bahwa secara keseluruhan wilayah Kecamatan Pujut memiliki kondisi fisik lingkungan dan daya dukung yang sangat sesuai untuk pengembangan peternakan sapi secara intensif. Wilayah dengan Kelas 1 tersebar hampir di seluruh desa dengan kontribusi terbesar terdapat di Desa Sengkol dengan luasan 2.453,96 ha, Desa Teruwai dengan luasan 2.313,59 ha, Pengengat dengan luasan 1.910,92 ha, Kuta dengan luasan 1.637,81 ha, dan Mertak dengan luasan 2.468,93 ha.

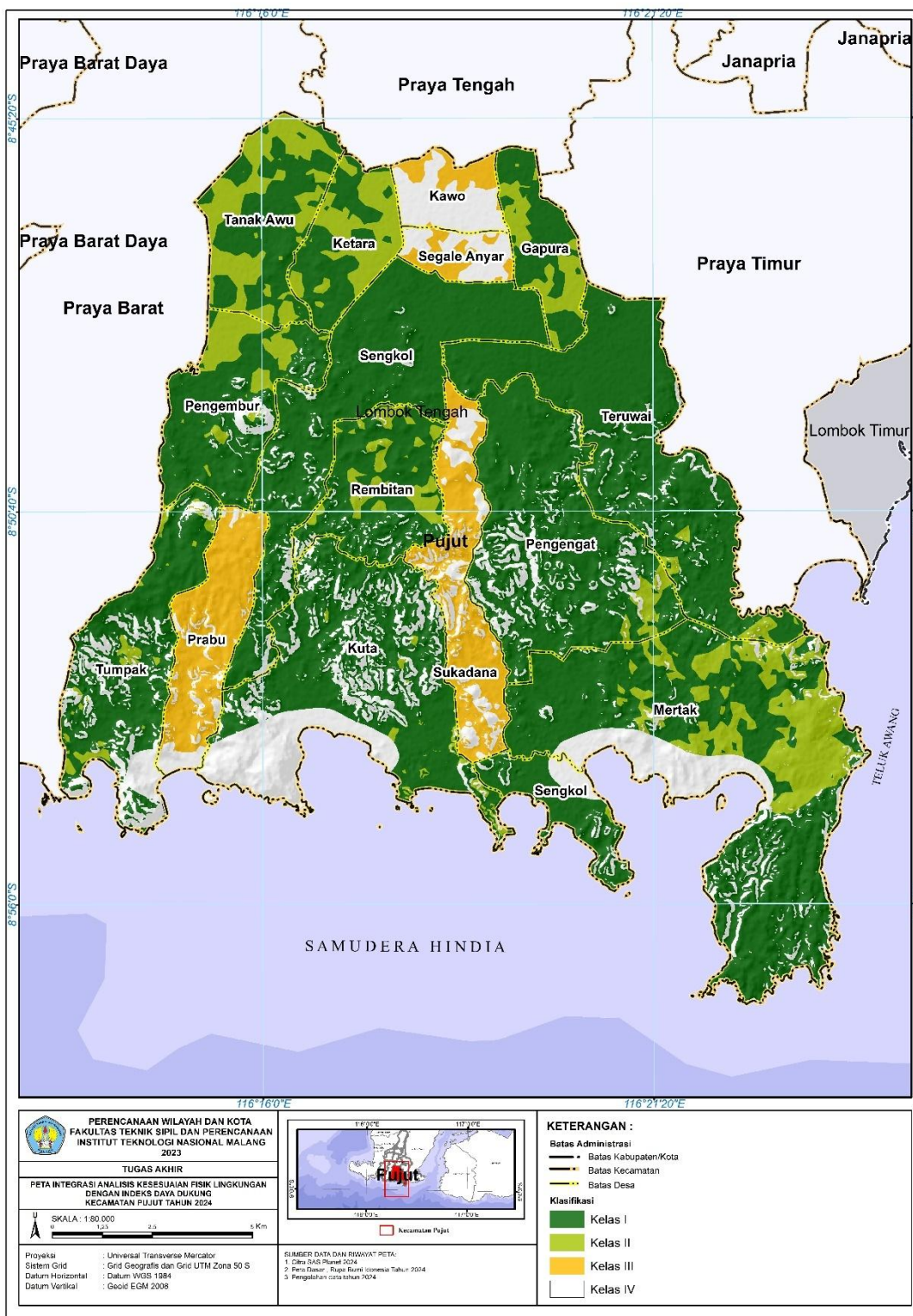
Selanjutnya, klasifikasi pengembangan terkendali Kelas II memiliki total luas sekitar 2.699,6 ha atau sekitar 11,4% dari total luas kecamatan. Kelas ini masih termasuk kedalam kelas wilayah yang masih layak untuk pengembangan peternakan sapi, namun sedikit memerlukan pengendalian yang lebih baik dalam pemanfaatannya agar tidak melampaui batas daya dukung lingkungan. Kelas pengembangan terkendali (Kelas II) ini juga hampir tersebar di seluruh wilayah di Kecamatan Pujut, desa dengan luasan yang relative besar terdapat di Desa Mertak dengan luasan 843,06 ha, Desa Tanak Awu dengan luasan 521,72 ha, Desa Ketara dengan luasan 364,42 ha, dan Pengembur dengan luasan 242,18 ha.

Adapun Kelas III (pengembangan bersyarat) memiliki luas total 1.775 ha atau sekitar 7,5% dari total luas wilayah kecamatan. Kelas pengembangan bersyarat ini memiliki tingkat kesesuaian dan daya dukung yang terbatas. Pemanfaatannya untuk kelas ini sangat hanya dapat dilakukan dengan persyaratan tertentu dan sangat ketat untuk pengembangan peternakan sapi. Kelas pengembangan bersyarat ini hanya tersebar di beberapa desa saja, luasan yang signifikan terdapat di Desa Prabu dengan luasan 767,8 ha, Desa Sukadana dengan luasan 724,6 ha, Desa Kawo dengan luasan 147,8 ha, dan Desa Segale Anyar dengan luasan 134,6 ha. Pengembangan peternakan untuk kelas ini sebaiknya dilakukan dalam skala kecil, dan bersifat ekstensif.

Sementara itu, untuk kelas pengembangan yang dibatasi (Kelas IV) memiliki luas total sebesar 4.128,3 ha atau sekitar 17,4% dari total wilayah kecamatan. Wilayah kelas pengembangan yang dibatasi memiliki kondisi fisik dan daya dukung yang paling rendah, sehingga wilayah ini tidak direkomendasikan untuk

pengembangan peternakan sapi. Kelas pengembangan ini tersebar juga hampir di seluruh di desa, adapun desa dengan luasan yang cukup luas terdapat di Desa Kuta dengan luasan 1.077,8 ha, Desa Mertak dengan luasan 780,8 ha, Desa Tumpak dengan luasan 427,35 ha, dan Pengengat dengan luasan 346,46 ha. Pemanfaatan lahan pada wilayah ini perlu dibatasi dengan sangat ketat dan lebih disarankan untuk fungsi lain yang lebih sesuai untuk mengurangi resiko degradasi lingkungan.

Jika dilihat dari hasil integrasi analisis kesesuaian fisik lingkungan dan IDD, secara keseluruhan menunjukkan Kecamatan Pujut didominasi wilayah yang berpotensi tinggi untuk pengembangan peternakan sapi. Khususnya pada Kelas I dan Kelas II yang dimana secara kumulatif mencapai sekitar 75% dari total luas wilayah Kecamatan Pujut.



Gambar 5. 11 Peta Lahan Ekstraktif untuk Peternakan Sapi di Kecamatan Pujut

5.3.2 Mengetahui Lahan Ekstraktif Yang Masih Bisa di Manfaatkan Berdasarkan RTRW Kabupaten Lombok Tengah

Dalam mempertimbangkan lahan ekstraktif untuk peternakan sapi di Kecamatan Pujut tentu tidak hanya memerlukan pertimbangan fisik lingkungan dan daya dukung wilayah, tetapi mempertimbangkan juga kesesuaian dengan kebijakan penataan ruang yang berlaku. Dalam penelitian ini, lahan ekstraktif yang masih dapat dimanfaatkan sebagai peternakan sapi diketahui melalui *overlay* hasil integrasi analisis kesesuaian fisik lingkungan dan indeks daya dukung (IDD) dengan peta RTRW Kabupaten Lombok Tengah. Pendekatan ini memiliki tujuan untuk memastikan wilayah yang sesuai secara fisik dan daya dukung juga sesuai dengan peruntukan ruang yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, hasil dari *overlay* tersebut memberikan gambaran spasial lahan-lahan yang potensial dan legal untuk dikembangkan sebagai peternakan sapi. Berikut dibawah ini akan dijelaskan berkaitan dengan pendekatan yang dimaksud.

Tabel 5. 11 Luas Lahan Yang Masih Bisa Dimanfaatkan Berdasarkan RTRW Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2011-2031 di Kecamatan Pujut

Desa	Luas Lahan (Ha)				Total	Persentase (%)
	S	S-n	N	TD		
Gapura	599,14	0,00	0,00	48,02	647,16	2,72
Kawo	0,00	130,90	270,54	62,98	464,42	1,96
Ketara	571,61	0,00	0,00	193,92	765,53	3,22
Kuta	247,03	996,50	482,33	1.043,93	2.769,79	11,66
Mertak	1.556,59	400,64	344,17	1.791,38	4.092,78	17,23
Pengembur	993,89	0,00	0,00	279,95	1.273,84	5,36
Pengengat	1.704,32	9,33	303,74	326,82	2.344,21	9,87
Prabu	0,00	647,17	140,93	144,24	932,34	3,93
Rembitan	662,58	0,00	22,91	357,97	1.043,46	4,39
Segale Anyar	0,00	104,18	162,91	56,99	324,08	1,36
Sengkol	1.468,30	410,78	195,82	656,76	2.731,66	11,50
Sukadana	0,00	644,07	272,34	116,53	1.032,94	4,35
Tanak Awu	706,75	0,00	0,00	508,65	1.215,40	5,12
Teruwai	2.057,96	0,00	109,53	322,65	2.490,14	10,48
Tumpak	309,63	631,50	283,70	398,44	1.623,27	6,83
Total	10.877,80	3.975,07	2.588,92	6.309,23	23.751,02	100,00

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan RTRW lahan yang masih dapat dimanfaatkan untuk pengembangan peternakan sapi adalah lahan yang termasuk ke dalam kategori Sesuai (S) dan Sesuai dengan Pembatas (S-n). Jika dilihat dari tabel diatas, lahan dengan kategori sesuai memiliki total luas 10.877,8 ha atau sekitar 45,8% dari total luas wilayah, Sedangkan untuk kategori sesuai dengan pembatas memiliki luas sekitar 3.975,07 ha atau sekitar 16,7% dari total luas wilayah kecamatan. Oleh karena itu, lahan yang berpotensi dimanfaatkan mencapai sekitar 62,5% dari total luas Kecamatan Pujut.

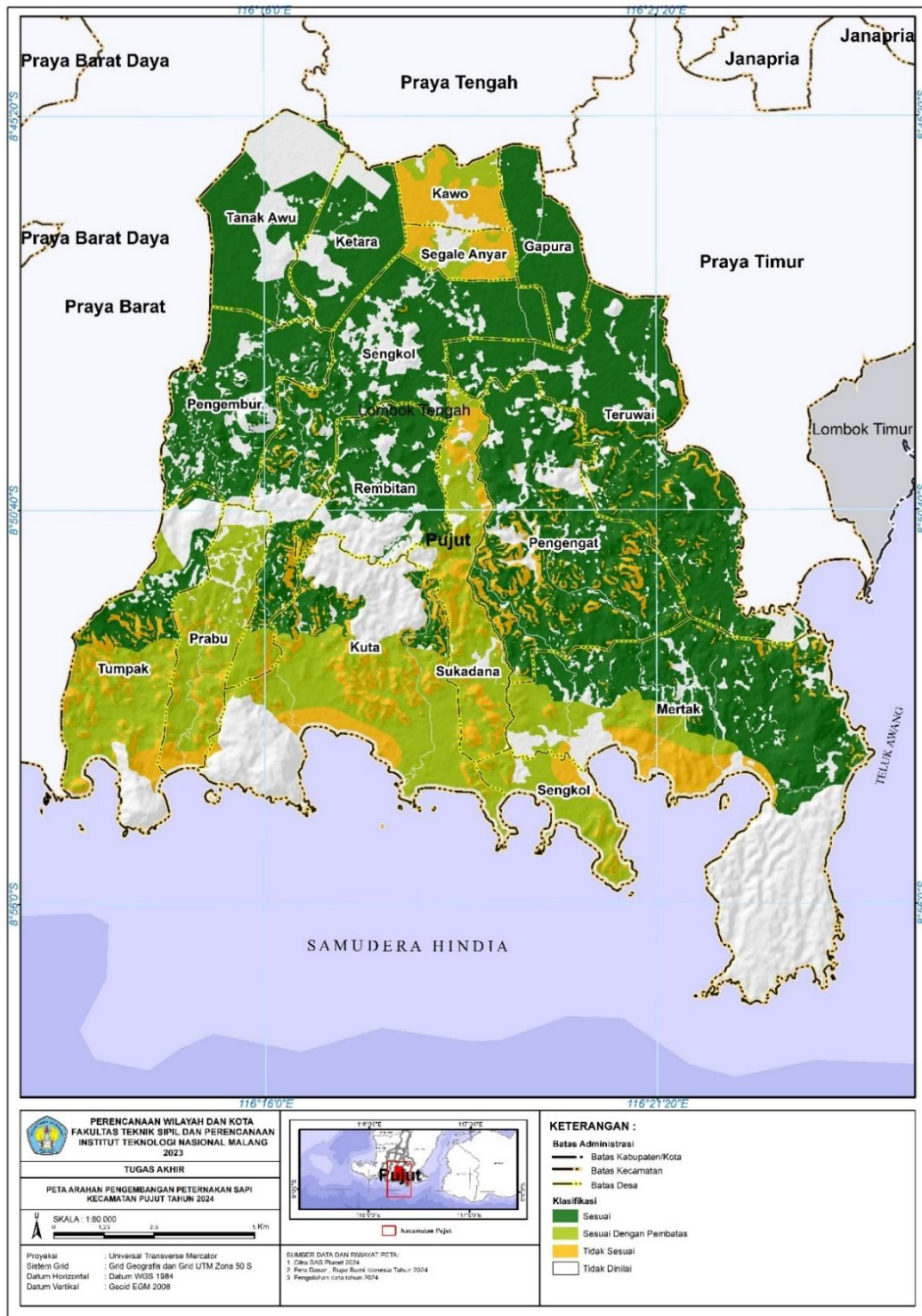
Jika dilihat secara spasial, Persebaran lahan dengan kategori Sesuai (S) tersebar dominan di wilayah tengah hingga timur Kecamatan Pujut, sebagaimana yang terlihat dalam peta arahan pengembangan dibawah. Desa yang memiliki luasan yang relatif besar berada di beberapa desa, antara lain Desa Teruwai dengan luasan 2.057,96 ha, Desa Pengent dengan luasan 1.704,32 ha, Desa Mertak dengan luasan 1.556,59 ha, Desa Sengkol dengan luasan 1.468,3 ha, dan Desa Pengembur dengan luasan 993,89 ha. Wilayah yang disebutkan diatas berada pada zona di dalam RTRW yang mengizinkan untuk kegiatan peternakan serta didukung oleh kondisi fisik dan daya dukung lingkungan yang baik, sehingga layak untuk ditetapkan sebagai prioritas pengembangan peternakan sapi.

Sementara itu, lahan yang dikategorikan sesuai dengan pembatas (S-n) yakni lahan yang masih diperbolehkan untuk pengembangan peternakan sapi, namun dengan pembatasan tertentu sesuai dengan arahan RTRW. Desa dengan wilayah kategori sesuai dengan pembatas (S-n) paling dominan berada di Desa Kuta dengan luasan 996,5 ha, Desa Prabu dengan luasan 647,17 ha, Desa Sukadana dengan luasan 644,07 ha, Desa Tumpak dengan luasan 631,h ha, dan Desa Sengkol dengan luasan 410,78 ha. Wilayah yang memiliki kategori lahan sesuai dengan pembatas (S-n) ini dalam RTRW sebgaiian besar di rencanakan sebagai zona kawasan pariwisata di Kabupaten Lombok Tengah. Desa yang didalamnya terdapat rencana zona pariwisata antara lain meliputi Desa Tumpak, Prabu, Kuta, Sukadana, Sengkol, dan Mertak. Oleh karena itu, pengembangan peternakan sapi pada wilayah ini memerlukan pengendalian yang lebih terukur, baik itu dari segi skala usaha dan intensitas pemanfaatan lahan untuk menghindari konflik pemanfaatan ruang dan degradasi lingkungan.

Untuk lahan dengan kategori Tidak Sesuai (SN) memiliki total luasan 2.588,92 ha atau sekitar 10,9% dari total luas wilayah Kecamatan Pujut. Sedangkan, untuk lahan dengan kategori Tidak Dinilai (TD) memiliki total luasan 6.309,23 ha atau sekitar 26,6% dari total luas wilayah kecamatan. Lahan dengan kategori tidak sesuai ini didapatkan dari lahan yang memiliki kesesuaian fisik lingkungan dan indeks daya dukung yang tidak memadai. Untuk lahan yang tidak dinilai didapatkan dari lahan yang didalam RTRW memang sudah tidak bisa dimanfaatkan lagi untuk kegiatan lain, selain apa yang sudah ditetapkan dalam RTRW. Lahan dengan kategori

tidak sesuai (SN) dan tidak dinilai (TD) tidak direkomendasikan untuk dimanfaatkan sebagai lahan ekstraktif peternakan sapi.

Jika dilihat secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah di Kecamatan Pujut masih memiliki potensi pengembangan yang cukup besar untuk peternakan sapi jika diarahkan sesuai dengan RTRW Kabupaten Lombok Tengah. Lahan yang diklasifikasikan sesuai dan sesuai dengan pembatas merupakan dasar utama untuk menentukan arahan pengembangan peternakan sapi yang terarah dan berkelanjutan sehingga dapat menghindari kemungkinan adanya konflik dimasa depan terkait dengan alokasi ruang.



Gambar 5. 12 Peta Lahan Ekstraktif Yang Masih Bisa Dimanfaatkan Berdasarkan RTRW Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2011-2031 di Kecamatan Pujut