

Pendekatan Special Perkebunan Kelapa Sawit terhadap Daya Dukung Lingkungan di Kecamatan Anggaberri Kabupaten Konawe

Jamal Mukaddas¹, Taufik²

Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Lakidende Unaaha

Correspondance email: jamalmukaddas@gmail.com

Abstrak: Tujuan dalam penelitian ini adalah (1) Mengidentifikasi kondisi eksisting perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Anggaberri Kabupaten Konawe (2) Melakukan Analisis terhadap kondisi daya dukung lingkungan di Kecamatan Anggaberri Kabupaten Konawe (3) Merumuskan konsep pengendalian daya dukung lingkungan di Kecamatan Anggaberri Kabupaten Konawe. Penelitian ini dilakukan melalui tahapan metode penelitian diantaranya melakukan studi data primer dan data sekunder yakni ketersediaan informasi geospasial wilayah penelitian, Informasi D3TLH, Dalam perumusan Konsep pengendalian daya dukung. Berdasarkan hasil indentifikasi secara spasial menunjukan bahwa terdapat 2 desa dan 1 kelurahan yang menjadi lokasi pengembangan perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Anggaberri yakni Kelurahan Andabia, Desa Lerehoma, Desa Wunduongohi, dengan total luasan 2500 Ha, Hasil analisis indeks kinerja jasa lingkungan di Kecamatan Anggaberri dibagi kedalam 5 (lima) kelas indeks, yaitu kelas sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan kelas sangat tinggi. Nilai indeks rata-rata daya dukung lingkungan jasa ekosistem penyediaan, pengaturan dan pendukung di Kabupaten Konawe, dimana jasa lingkungan penyediaan berkisar antara 2,38 sampai 3,44 (kelas rendah - tinggi), indeks jasa lingkungan pengaturan berada pada kisaran 2,12 sampai 3,18 (kelas rendah hingga sedang) dan nilai indeks jasa lingkungan pendukung berkisar antara 2,55 sampai 2,95 (kelas rendah hingga sedang). Secara rinci distribusi indeks daya dukung daya tampung jasa lingkungan penyediaan, pengaturan dan pendukung di Kecamatan Anggaberri, Daya dukung dan daya tampung wilayah sangat tergantung dari kemampuan ekosistem untuk menghasilkan jasa penyediaan, jasa pemeliharaan dan jasa perlindungan. Kemampuan ekosistem menghasilkan jasa-jasa tersebut di atas sangat tergantung dari kondisi/keadaan bentang lahan atau kondisi ekoregion, kondisi sebaran vegetasi alami dan kondisi penutupan lahan seluruh wilayah daratan Kabupaten Konawe. Kombinasi dari ketiga variabel tersebut sangat menentukan kemampuan ekosistem untuk menghasilkan jasa baik jasa penyediaan, jasa pengaturan maupun jasa perlindungan.

Kata Kunci : Daya Dukung Lingkungan, Kelapa Sawit

Abstract: The objectives of this study were (1) to identify the existing conditions of oil palm plantations in Anggaberri District, Konawe Regency (2) to analyze the condition of the carrying capacity of the environment in Anggaberri District, Konawe Regency (3) to formulate the concept of controlling environmental carrying capacity in Anggaberri District, Konawe Regency . This research was carried out through the stages of research methods including conducting studies on primary data and secondary data, namely the availability of geospatial information on the research area, D3TLH information, in the formulation of the concept of carrying capacity control. Based on the results of spatial identification, it shows that there are 2 villages and 1 sub-district that are the location for developing oil palm plantations in Anggaberri District, namely Andabia Village, Lerehoma Village, Wunduongohi Village, with a total area of 2500 Ha. The results of the analysis of environmental service index performance in Anggaberri District are divided into 5 (five) index classes, namely very low class, low, medium, high and very high class. The average carrying capacity index value of the provision, regulation and support ecosystem services in Konawe Regency, where the provision of environmental services ranges from 2.38 to 3.44 (low - high class), the regulatory environmental service index is in the range of 2.12 to 3.18 (low to medium class) and supporting environmental services index values ranging from 2.55 to 2.95 (low to medium class). In detail, the distribution of the index of carrying capacity for environmental services provision, regulation and support in Anggaberri District. The carrying capacity and carrying capacity of the region are highly dependent on the ability of the ecosystem to produce provision, maintenance and protection services. The ability of ecosystems to produce the services mentioned above is very dependent on the condition/state of the landscape or ecoregion conditions, the condition of the distribution of natural vegetation and the condition of land cover throughout the mainland of Konawe Regency. The combination of these three variables greatly determines the ability of ecosystems to produce services, both provisioning services, regulatory services and protection services.

Keywords: Environmental Carrying Capacity, Oil Palm

PENDAHULUAN

Adanya perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Konawe diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dari sektor perkebunan. Komoditi unggulan dari sektor perkebunan adalah kelapa sawit yang nantinya dapat berkontribusi dalam pertumbuhan ekonomi di Sulawesi Tenggara khususnya di kabupaten Konawe. Pendapatan devisa dari non migas dapat dihasilkan melalui hasil olahan dari kelapa sawit menjadi minyak, biasa dikenal dengan nama minyak kelapa sawit (CPO- *crude palm oil*) yang dijadikan sebagai bahan dasar biodiesel. Kebutuhan akan CPO dipasaran semakin tinggi, menyebabkan beberapa daerah khususnya Kabupaten Konawe membuka beberapa lokasi untuk kegiatan perkebunan kelapa sawit. Badrun (2012) menyatakan bahwa kebutuhan minyak nabati yang dihasilkan dari kelapa sawit sekitar 4,6 persen setiap tahunnya, sejalan dengan itu pemerintah telah menargetkan adanya peningkatan dari minyak mentah kelapa sawit tahun 2025. Hasil penelitian Wayan R Susila tahun 2019 memprediksi peningkatan produksi CPO sampai tahun 2025 berkisar antara 15,78 – 18,78 juta ton. Perkembangan wilayah Kabupaten Konawe semakin maju, hal ini yang menjadi perhatian bagi pemerintah Kabupaten Konawe dalam hal perencanaan, pemanfaatan, serta pengendalian pelaksanaan pembangunan dari segala bidang dengan tetap memperhatikan faktor lingkungan dan daya dukung lahan, sehingga dapat memberikan solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh para stakeholder. Pemanfaatan ruang yang berkualitas adalah pemanfaatan ruang dan wilayah kawasan hutan lindung dan wilayah budidaya yang berlandaskan wawasan nusantara. (Mardiko,2013). Kecamatan Anggaberri merupakan salah satu kecamatan yang memiliki potensi wilayah perkebunan kelapa sawit terluas di Kabupaten Konawe, hal ini dibuktikan dengan berdirinya pabrik pengolahan buah kelapa sawit, sehingga ini berdampak pada kondisi daya dukung lingkungan di wilayah tersebut. **Permasalahan yang akan diteliti** dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana kondisi eksisting perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Anggaberri Kabupaten Konawe (2) Bagaimana kondisi daya dukung lingkungan di Kecamatan Anggaberri Kabupaten Konawe (3) Bagaimana konsep pengendalian daya dukung lingkungan di Kecamatan Anggaberri Kabupaten Konawe. **Tujuan khusus dari penelitian ini** adalah memberikan informasi seluas-luasnya pada *stackholder* terkait dengan kondisi daya dukung lingkungan berdasarkan kategori diwilayah studi. Konsep pengendalian daya dukung yakni arahan peruntukan ruang diwilayah terdampak merupakan hasil yang ingin dicapai dalam penelitian ini, konsep arahan dan strategi pemanfaatan ruang yang dapat dijadikan dasar dalam pengendalian daya dukung lingkungan baik secara struktural maupun Non-struktural.

Skema dalam penelitian ini merupakan integrasi dalam mengaplikasikan sesuai dengan amanah dari visi misi Fakultas Teknik Universitas Lakidende (UNILAKI) Unaaha. Merujuk pada Rencana Strategis (Restra) Fakultas Teknik Universitas Lakidende Unaaha Salah satu visi utamanya adalah mewujudkan sumberdaya yang unggul adalah dengan peningkatan mutu pembelajaran, pengembangan penelitian dan pengabdian yang mampu beradaptasi dan berdaya saing tinggi. Adapun skema peningkatan mutu sumberdaya manusia dalam Restra Fakultas Teknik Universitas Lakidende, dapat di jabarkan dalam bagan.

LANDASAN TEORI

Konsep Pengendalian Daya Dukung Lingkungan

Daya dukung dan daya tampung wilayah sangat tergantung dari kemampuan ekosistem untuk menghasilkan jasa penyediaan, jasa pemeliharaan dan jasa perlindungan. Kemampuan ekosistem menghasilkan jasa-jasa tersebut di atas sangat tergantung dari kondisi/keadaan bentang lahan atau kondisi ekoregion, kondisi sebaran vegetasi alami dan kondisi penutupan lahan seluruh wilayah daratan Kabupaten Konawe. Kombinasi dari ketiga variabel tersebut sangat menentukan kemampuan ekosistem untuk menghasilkan jasa baik jasa penyediaan, jasa pengaturan maupun jasa perlindungan.

METODE

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah Mengidentifikasi kondisi eksisting perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Anggaberri Kabupaten Konawe, Melakukan Analisis terhadap kondisi daya dukung lingkungan di Kecamatan Anggaberri Kabupaten Konawe dan Merumuskan konsep pengendalian daya dukung lingkungan di Kecamatan Anggaberri Kabupaten Konawe. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif dan pendekatan deskriptif Kualitatif. Cakupan analisis dalam penelitian ini dilakukan melalui analisis spasial dan skoring dalam menerangkan daya dukung

lingkungan. Perumusan konsep pengendalian daya dukung lingkungan dilakukan analisis deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Eksisting Perkebunan Kelapa Sawit di Kecamatan Anggaberri

Luas wilayah Kecamatan Anggaberri 91,48 Km². Desa dengan wilayah terluas di Kecamatan Anggaberri adalah Kelurahan Lawulo dengan luas 22 Km² atau 24,05 persen dari luas Kecamatan Anggaberri. Ibukota Kecamatan Anggaberri terletak di Kelurahan Andabia. Jarak ibukota kecamatan terhadap kabupaten adalah 14,0 Km dan jarak ibukota kecamatan terhadap provinsi adalah 87,0 Km.

Tabel 1 Desa/Kelurahan di Kecamatan Anggaberri

Desa/Kelurahan	Luas (km ²)	Persentase (%)
Lawulo	22,00	24,05
Unaasi	6,01	6,57
Parauna	8,80	9,62
Anggaberri	18,82	20,57
Andabia	18,10	19,79
Lerehoma	2,50	2,73
Wunduongohi	11,05	12,08
Toriki	4,20	4,59
Jumlah/Total	91,48	100,00

Sumber: BPS Kecamatan Anggaberri 2022

Dari luasan wilayah desa yang menjadi pengembangan perkebunan kelapa sawit PT. Tani Prima Makmur berjumlah 3 desa yakni Kelurahan Andabia, Lerehoma, Wunduongohi dimana total luasan perkebunan kelapa sawit PT. Tani Prima Makmur di tiga desa Kecamatan Anggaberri Seluas 2500 Ha, dimana dengan luasan ini memberikan dampak terhadap kondisi daya dukung lingkungan di Kecamatan Anggaberri. Kondisi kualitas prasarana jaringan jalan yang terdapat di Desa Lerehoma, Desa Wunduongohi, dan Kelurahan Andabia sebelum dan setelah adanya industri kelapa sawit dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Prasarana Kualitas Jaringan Jalan

No	Parameter	Skor	Sebelum			Setelah		
			Frekuensi	Persentase (%)	Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Nilai
1	Baik	5	-	-	-	-	-	-
2	Kurang baik	3	62	66,67	186	71	76,35	213
3	Buruk	1	31	33,33	31	22	23,65	22
	Jumlah		93	100	217	93	100	235

Data Hasil Analisis 2022

Berdasarkan pada tabel di atas, kondisi prasarana jaringan jalan di Desa Lerehoma, Desa Wunduongohi, dan Kelurahan Andabia sebelum adanya industri kelapa sawit adalah sebanyak 62 responden yang menjawab kurang baik dan 31 responden menjawab buruk dan diberikan skor 3 atau kurang baik. Namun setelah adanya industri kelapa sawit kondisi kualitas prasarana jaringan jalan di Desa Lerehoma, Desa Wunduongohi, dan Kelurahan Andabia sebanyak 71 responden menjawab kurang baik dan 22 menjawab buruk dan dikategorikan sebagai kurang baik. Kondisi kualitas prasarana jaringan drainase yang terdapat di Desa Lerehoma, Desa Wunduongohi, dan Kelurahan Andabia sebelum dan setelah adanya industri kelapa sawit dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Kualitas Prasarana Jaringan Drainase

No	Parameter	Skor	Sebelum			Setelah		
			Frekuensi	Persentase	Nilai	Frekuensi	Persentase	Nilai

				(%)		nsi	se (%)	
1	Baik	5	-	-	-	-	-	-
2	Kurang baik	3	35	37,63	105	73	78,50	219
3	Buruk	1	58	62,37	58	20	21,50	20
Jumlah			93	100	163	93	100	239

Data Hasil Analisis 2022

Pada tabel di atas, kondisi prasarana jaringan drainase di Desa Lerehoma, Desa Wunduongohi, dan Kelurahan Andabia sebelum adanya industri kelapa sawit yaitu sebanyak 58 responden menjawab buruk dan 35 responden yang menjawab kurang baik dari 93 responden. Setelah adanya industri kelapa sawit prasarana jaringan drainase jumlah responden yang mengatakan kurang baik adalah 73 responden dan 20 responden yang mengatakan buruk dari total 93 responden menjawab. Adapun persentase sehingga dikatakan kurang baik sebelum dan setelah adanya industri kelapa sawit

Kondisi kualitas prasarana jaringan air bersih yang terdapat di Desa Lerehoma sebelum dan setelah adanya industri kelapa sawit dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4 Kualitas Prasarana Jaringan Air Bersih

No	Parameter	Skor	Frekuensi	Sebelum			Setelah		
				Persentase (%)	Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Nilai	
1	Baik	5	28	30,10	140	76	81,73	380	
2	Kurang baik	3	57	61,29	171	17	18,27	51	
3	Buruk	1	8	8,61	8	-	-	-	
Jumlah			93	100	319	93	100	431	

Data Hasil Analisis 2022

Berdasarkan pada tabel di atas, kondisi prasarana jaringan air bersih di Desa Lerehoma, Desa Wunduongohi, dan Kelurahan Andabia sebelum adanya industri kelapa sawit 28 responden menjawab baik, 57 menjawab kurang baik, dan 8 menjawab buruk dari total 93 responden. Dan setelah adanya industri kelapa sawit kondisi prasarana jaringan air bersih di Desa Lerehoma, Desa Wunduongohi, dan Kelurahan Andabia yaitu 76 responden menjawab kondisi baik, dan 17 responden menjawab kondisi kurang baik dengan jumlah total responden sebanyak 93 responden. Perhitungan persentase sehingga dapat dikatakan baik sebelum dan setelah adanya industri kelapa sawit

Adapun kondisi kualitas prasarana jaringan air limbah yang terdapat di Desa Lerehoma, Desa Wunduongohi, dan Kelurahan Andabia sebelum dan setelah adanya industri kelapa sawit dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5 Kualitas Prasarana Jaringan Air Limbah

No	Parameter	Skor	Frekuensi	Sebelum			Setelah		
				Persentase (%)	Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Nilai	
1	Baik	5	12	12,91	60	63	67,75	315	
2	Kurang baik	3	53	56,98	159	20	21,50	60	
3	Buruk	1	28	30,11	28	10	10,75	10	
Jumlah			93	100	247	93	100	385	

Data Hasil Analisis 2022

Berdasarkan pada tabel di atas, kondisi prasarana jaringan air limbah di Desa Lerehoma, Desa Wunduongohi, dan Kelurahan Andabia sebelum adanya industri kelapa sawit yaitu jumlah responden yang mengatakan baik adalah 12 responden, 53 responden menjawab kurang baik, dan 28 responden menjawab kondisi buruk dari total 93 responden. Dan setelah adanya industri kelapa sawit kondisi prasarana jaringan air limbah di Desa Lerehoma, Desa Wunduongohi, dan Kelurahan Andabia yaitu 63 responden yang mengatakan baik, 20 responden yang menyatakan kurang baik, dan 10 responden yang mengatakan buruk

dari total 93 responden dan dikategorikan sebagai baik. Perhitungan persentase sehingga dapat dikatakan baik sebelum dan setelah adanya industri kelapa sawit.

Adapun kondisi kualitas prasarana jaringan persampahan yang terdapat di Desa Lerehoma sebelum dan setelah adanya industri kelapa sawit dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 6 Kualitas Prasarana Jaringan Persampahan

No	Parameter	Skor	Sebelum			Setelah		
			Frekuensi	Persentase (%)	Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Nilai
1	Baik	5	-	-	-	-	-	-
2	Kurang baik	3	31	33,34	93	62	66,66	186
3	Buruk	1	62	66,66	62	31	33,34	31
Jumlah			93	100	155	93	100	217

Data Hasil Analisis 2022

Berdasarkan tabel di atas, kondisi prasarana jaringan persampahan sebelum adanya industri kelapa sawit di Desa Lerehoma, Desa Wunduongohi, dan Kelurahan Andabia yaitu 31 responden yang menjawab kurang baik dan 62 responden menjawab buruk dari total 93 responden. Dan setelah adanya industri kelapa sawit kondisi prasarana jaringan persampahan masih dalam keadaan kurang baik dengan jumlah 62 responden yang menjawab kurang baik dan 31 responden menjawab buruk.

Untuk lebih jelasnya sehingga dapat dikatakan kualitas kurang baik dapat dilihat perhitungan persentase sebelum dan setelah adanya industri kelapa sawit

Jaringan Listrik berfungsi mendistribusikan listrik dari pembangkit ke pengguna. Sebelum adanya industri kelapa sawit jaringan listrik di Desa Lerehoma, Desa Wunduongohi, dan Kelurahan Andabia sama sekali belum ada dan masyarakat masih memakai alat penerang seperti senter dan pelita sebagai penerang di malam hari. Setelah adanya industri kelapa sawit jaringan listrik sudah dapat memenuhi kebutuhan masyarakat. Adapun kondisi kualitas prasarana jaringan listrik yang terdapat di Desa Lerehoma, Desa Wunduongohi, dan Kelurahan Andabia sebelum dan setelah adanya industri kelapa sawit dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 7 Kualitas Prasarana Jaringan Listrik

No	Parameter	Skor	Sebelum			Setelah		
			Frekuensi	Persentase (%)	Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Nilai
1	Baik	5	31	33,33	155	93	100	465
2	Kurang baik	3	39	41,94	117	-	-	-
3	Buruk	1	23	24,73	23	-	-	-
Jumlah			93	100	295	24	100	465

Pada tabel di atas kondisi prasarana jaringan listrik di Desa Lerehoma, Desa Wunduongohi, dan Kelurahan Andabia sebelum adanya industri kelapa sawit yaitu 31 responden yang menjawab baik, 39 responden menjawab kurang baik, dan 23 responden menjawab buruk. Setelah adanya industri kelapa sawit di Desa Lerehoma, Desa Wunduongohi, dan Kelurahan Andabia kondisi prasarana jaringan listrik menjadi baik dengan jumlah responden yang mengatakan 93 dari total 93 responden

Kondisi Daya Dukung Lingkungan Kecamatan Anggaberri

Indeks Kinerja Jasa Lingkungan di Kecamatan Anggaberri diukur dengan pendekatan jasa ekosistem (*ecosystem services*) sebagaimana yang dilakukan dalam *Millenium Ecosystem Assessment–United Nation*. Asumsinya, semakin tinggi jasa ekosistem, semakin tinggi kemampuan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Jasa Ekosistem adalah manfaat yang diperoleh oleh manusia dari berbagai sumberdaya dan proses alam yang secara bersama-sama diberikan oleh suatu ekosistem. Jasa ekosistem dikategorikan menjadi empat, yaitu meliputi jasa penyediaan (*provisioning*), jasa pengaturan (*regulating*), jasa budaya (*cultural*), dan jasa pendukung (*supporting*). Namun, karena keterbatasan data yang dimiliki, maka di Kabupaten Konawe dikelompokkan menjadi tiga fungsi layanan di atas kecuali jasa budaya (*cultural*).

Konsep daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup berbasis konsep jasa ekosistem, secara operasional dilakukan dengan menggunakan pendekatan keruangan (spasial) yaitu menyusun peta daya

dukung dan daya tampung lingkungan hidup jasa ekosistem sebanyak jenis jasa ekosistem yang dikaji. Dengan dihasilkannya peta tersebut dapat diketahui luasan, distribusi, dan indeks daya dukung jasa lingkungan.

Konsep daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup berbasis konsep jasa ekosistem, secara operasional dilakukan dengan menggunakan pendekatan keruangan (spasial) yaitu menyusun peta daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup jasa ekosistem sebanyak jenis jasa ekosistem yang dikaji. Dengan dihasilkannya peta tersebut dapat diketahui luasan, distribusi, dan indeks daya dukung jasa lingkungan.

Hasil analisis indeks kinerja jasa lingkungan di Kecamatan Anggaberri dibagi kedalam 5 (lima) kelas indeks, yaitu kelas sangat rendah, rendah, sedang, tinggi dan kelas sangat tinggi. Nilai indeks rata-rata daya dukung lingkungan jasa ekosistem penyediaan, pengaturan dan pendukung di Kabupaten Konawe, dimana jasa lingkungan penyediaan berkisar antara 2,38 sampai 3,44 (kelas rendah - tinggi), indeks jasa lingkungan pengaturan berada pada kisaran 2,12 sampai 3,18 (kelas rendah hingga sedang) dan nilai indeks jasa lingkungan pendukung berkisar antara 2,55 sampai 2,95 (kelas rendah hingga sedang). Secara rinci distribusi indeks daya dukung daya tampung jasa lingkungan penyediaan, pengaturan dan pendukung di Kecamatan Anggaberri dapat dilihat pada **Tabel 8**. Indeks Daya Dukung Lingkungan Jasa Ekosistem Penyediaan, Pengaturan dan Pendukung di Kecamatan Anggaberri

Desa	JASA LINGKUNGAN PENYEDIAAN			JASA LINGKUNGAN PENGATURAN										JASA LINGKUNGAN PENDUKUNG	
	IJL1	IJL2	IJL3	IJL4	IJL5	IJL6	IJL7	IJL8	IJL9	IJL10	IJL11	IJL12	IJL13	IJL14	
Lawulo	3,16	3,30	2,50	3,29	3,54	3,28	3,49	3,24	3,28	2,64	3,07	3,42	3,50	2,89	
Unaasi	3,28	2,97	2,79	3,72	3,96	3,70	3,93	3,51	3,87	2,47	3,69	3,84	3,78	3,49	
Paratuna	3,22	2,74	2,60	3,14	3,41	3,12	3,15	2,91	3,15	2,49	2,80	3,28	3,26	2,73	
Anggaberri	3,60	3,04	2,81	3,62	3,85	3,54	3,85	3,44	3,59	2,90	3,45	3,77	3,69	3,18	
Andabia	3,11	2,88	2,39	3,05	3,25	3,16	2,83	2,91	3,19	2,21	2,68	2,93	2,87	2,52	
Lerehoma	2,30	2,41	2,10	2,45	2,88	2,92	2,47	2,51	2,88	2,10	2,29	2,70	2,96	2,16	
Wunduongohi	3,35	2,65	2,20	2,75	3,08	2,77	2,37	2,41	2,93	1,91	2,17	2,80	2,93	2,27	
Toriki	3,47	2,64	2,37	2,35	2,83	2,84	2,24	2,52	2,98	2,12	2,00	2,40	2,58	1,85	
RERATA	3,44	2,70	2,38	2,88	3,18	3,05	2,77	2,78	3,12	2,12	2,55	2,96	2,95	2,55	

KETERANGAN:

Penyediaan	IJL1	Pangan
Penyediaan	IJL2	Air
Penyediaan	IJL3	Serat (Fiber)
Pengaturan	IJL4	Kualitas Udara
Pengaturan	IJL5	Iklim
Pengaturan	IJL6	Pencegahan dan Perlindungan terhadap Bencana Longsor
Pengaturan	IJL7	Pencegahan dan Perlindungan terhadap Bencana Banjir
Pengaturan	IJL8	Pencegahan dan Perlindungan terhadap Bencana Kebakaran
Pengaturan	IJL9	Air
Pengaturan	IJL10	Pemurnian Air
Pengaturan	IJL11	Penyerbukan Alami
Pengaturan	IJL12	Pengendalian Hama
Pendukung	IJL13	Habitat dan Keanekaragaman Hayati
Pendukung	IJL14	Pembentukan dan Regenerasi Tanah

KELAS IJL (INDEKS JASA LINGKUNGAN):

SANGAT RENDAH	1,00 - 1,79
RENDAH	1,81 - 2,59
SEDANG	2,61 - 3,39
TINGGI	3,41 - 4,19
SANGAT TINGGI	4,21 - 5,01

Berdasarkan **Tabel 8** Nilai indeks jasa lingkungan penyediaan pangan terbaik (3,60) terdapat di Kelurahan Anggaberri, nilai indeks jasa lingkungan penyediaan air terbaik (3,04) terdapat di Kelurahan Lawulo, dan nilai indeks jasa lingkungan penyediaan serat (fiber) terbaik (2,81) terdapat di Kelurahan Anggaberri.

Secara berturut-turut nilai indeks jasa lingkungan pengaturan kualitas udara terbaik (3,72), indeks pengaturan iklim terbaik (3,96), indeks pengaturan pencegahan dan perlindungan bencana longsor terbaik (3,70), indeks pengaturan pencegahan dan perlindungan bencana banjir terbaik (3,95), indeks pengaturan pencegahan dan perlindungan bencana kebakaran terbaik (3,44) dan nilai indeks jasa lingkungan pengaturan air terbaik (3,87). Nilai indeks jasa lingkungan pengaturan pemurnian air terbaik (2,90), nilai indeks jasa lingkungan pengaturan penyerbukan alami terbaik (3,69) dan nilai indeks jasa lingkungan pengaturan pengendalian hama terbaik (3,84). Nilai indeks jasa lingkungan pendukung habitat dan keanekaragaman

hayati terbaik (3,78) dan nilai indeks jasa lingkungan pendukung pembentukan dan regenerasi tanah terbaik (3.49).

Indeks rata-rata daya dukung jasa lingkungan berdasarkan ekoregion/bentang lahan di Kecamatan Anggaberri, dimana jasa lingkungan penyediaan berkisar antara 2,57 sampai 3,28 (kelas rendah hingga sedang), indeks jasa lingkungan pengaturan berada pada kisaran 2,17 sampai 3,26 (kelas rendah hingga sedang) dan nilai indeks jasa lingkungan pendukung berkisar antara 2,56 sampai 3,09 (kelas rendah hingga sedang). Secara rinci distribusi nilai indeks daya dukung jasa lingkungan penyediaan, pengaturan dan pendukung menurut ekoregion/bentang lahan di Kecamatan Anggaberri.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis spasial lokasi perkebunan kelapa sawit di kecamatan Anggaberri seluas 2500 ha, dimana sebaran lokasi perkebunan kelapa sawit tersebar di Kelurahan Andabia, Desa Lerehoma dan Desa Wundungohi, berdasarkan daya tampung lingkungan hidup Kecamatan Anggaberri masih belum melebihi ambang batas lingkungan hidup, kemampuan daya dukung lingkungan sangat tergantung dari kemampuan ekosistem dalam menghasilkan jasa penyedia, pemelihara dan jasa perlindungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggara, H., and Setiawan, A. 2019. Dinamika Daya Dukung Habitat Badak Sumatera (*Dicerorhinus sumatrensis*) di Areal Pengembangan Suaka Rhino Sumatera Taman Nasional Way Kambas. *Jurnal Sylva Lestari* 7(1): 62–70. DOI: 10.23960/jsl1762-70.
- Badrun, Y, Muabarak. 2012. Dampak Industri Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Lingkungan Global Hendrixon Hatta, Udisubakti Ciptomulyo. 2019. Komoditas Unggulan Kluster Agroindustri Perkebunan di Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Manajemen dan Teknik Industri-Produksi*. Vol. XXI, No. 1. 2020.
- Jonni Manwa, dkk. 2020. Daya Dukung Bioekologi Hutan dan lahan di Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat. *Jurnal Sylva Lestari*, Vol. 8 No.2. 2020
- Mardiko B.P. 2013. Kajian Kemampuan Lahan Ditinjau Dari Aspek Fisik Lahan Dan Fungsi Kawasan Pulau Mansinam. Tesis Magister Ilmu Lingkungan Universitas Papua, Manokwari.
- Muhammad Fadly Abdina. 2019. Analisis Dampak Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Sosial dan Ekonomi Masyarakat di Kabupaten Asahan. *Journal of Education Humaniora and Social Sciences*. Vol. 2, No, 2. 2019.
- Rani Utami. 2017. Influence of Land Area and Capital Strengthening Fund of Rural Economic Enterprises Toward Com Production in North Sumatera Province. *International Conference on Agricultural Environment and Food Security* 1 (1),8.
- Ryan B Edwards. 2016. Dampak Pertumbuhan Industri Kelapa Sawit Terhadap Kemiskinan Multidimensi dan Ketimpangan. Pusat Studi Ketahanan Pangan dan Lingkungan, Universitas Standford dan Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K).
- Sinery A.S, Tukayo R, Manusawai H.A. 2016. Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Kawasan Pengembangan MIFEE Kabupaten Merauke. Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Universitas Papua.
- Sinukaban. 2008. Desain Sistem Informasi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DA) untuk Rehabilitasi dan Konservasi DAS.