KAJIAN PRODUKSI KELAPA SAWIT DI LAHAN MINERAL DAN GAMBUT DI PT. GANDAERAH HENDANA DESA UKUI DUA KECAMATAN UKUI KABUPATEN PELALAWAN RIAU

Gutawa Saptono Putra[1], Erick Firmansyah[2], Sri Gunawan.[3]

[1]Mahasiswa Fakultas Pertanian INSTIPER

[2]Dosen Fakultas Pertanian INSTIPER (Ditulis Tanpa Gelar)

Email Korespondensi :

gutawasp281@gmail.com

ABSTRAK

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tumbuhan industri sebagai bahan baku penghasil minyak, baik itu minyak industri, maupun bahan bakar. Tanaman kelapa sawit merupakan salah satu komoditi perkebunan yang penting karena memiliki nilai komersil dan prospek yang baik untuk dikembangkan melalui produknya, yaitu minyak sawit mentah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan jenis lahan (gambut dan mineral) terhadap komponen produksi kelapa sawit. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu kebun di PT. Gandaerah Hendana Desa Ukui Dua Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan Riau (28671) yang dilaksanakan pada tanggal 17-29 Mei 2021. Data penelitian diperoleh dengan menggunakan metode survey untuk pengumpulan data primer dan data sekunder dari kedua jenis lahan yang dibandingkan yaitu gamut dan mineral. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Uji T pada jenjang nyata 5% dan analisis deskriptif. Karakteristik tanaman yang diamati pada penelitian ini terdiri dari komponen vegetatif dan generatif. Karakteristik generatif terdiri dari jumlah bunga jantan, bunga betina, dan tandan buah. Adapun karakteristik vegetatif terdiri dari tinggi tanaman, lingkar batang, jumlah pelepah dan panjang pelepah. Hasil analisis menunjukkan bahwa tanaman pada lahan mineral memiliki karakteristik pertumbuhan vegetatif lebih baik dibandingkan lahan gambut. Meskipun demikian tanaman di lahan gambut memberikan karakteristik generatif yang lebih baik dibandingkan tanaman di lahan mineral, yaitu jumlah bunga betina yang lebih tinggi.

Kata kunci : *Kelapa Sawit, Lahan Gambut, Lahan Mineral, Produksi*

PENDAHULUAN

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tumbuhan industri sebagai bahan baku penghasil minyak, baik itu minyak industri maupun bahan bakar. Tanaman kelapa sawit mempunyai peran yang sangat penting dalam industri minyak, menggantikan kelapa sebagai bahan bakunya. Perkembangan kelapa sawit di Indonesia menjadi pesat. Kelapa sawit adalah salah satu komoditas utama tanaman perkebunan perekonomian Indonesia yang penting sebagai penghasil devisa Negara. Perkembangan perkebunan kelapa sawit memiliki dampak yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi yang ditunjukkan oleh pertumbuhan investasi. (Ameliyani, 2021).

Salah satu komoditas yang memiliki andil besar dalam menghasilkan pendapatan asli daerah, produk domestik bruto, dan kesejahteraan masyarakat adalah kelapa sawit. Menurut syahza (2011) menyatakan bahwa kegiatan perkebunan kelapa sawit bersifat positif dimana telah memberikan pengaruh eksternal yang bermanfaat bagi wilayah sekitarnya. Kegiatan perkebunan sangat bermanfaat terhadap aspek sosial ekonomi antara lain memberikan kontribusi terhadap pembangunan daerah, meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar, memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha. Perkebunan kelapa sawit dapat meningkatkan pendapatan petani serta memberikan kontribusi terhadap pendapatan asli daerah. Menurut (Taryono, 2013) pemerintah daerah diharapkan mampu meningkatakan pendapatan asli daerah melaui pengembangan aktivitas ekonomi berbasis komoditi unggulan daerah (Siradjudin, 2015).

Kelapa sawit mampu tumbuh dengan baik saat kondisi lahan kering maupun kondisi lahan basah, namun perkembangan beberapa lokasi perkebunan kelapa sawit saat ini tersebar sebagian besar di lahan mineral. Saat ini perkembangan tentang kelapa sawit menunjukkan bahwa lahan perkebunan yang dimiliki oleh Indonesia terhampar luas hanya tersisa di lahan basah, khususnya lahan gambut. Luas lahan gambut hingga tahun 2019 adalah seluas 13,43 juta ha. Meskipun Indonesia mempunyai lahan gambut tropis yang sangat luas dan terbesar didunia, namun tidak semua lahan gambut bisa dimanfaatkan untuk budidaya pertanian ataupun perkebunan, hal ini disebabkan oleh kesesuaian

karakteristik dan ketebalan dari lahan gambut. Berdasarkan fakta dilapangan menunjukkan bahwa sebagian lahan gambut banyak yang tidak produktif dan tidak bias dimanfaatkan untuk pertanian dan perkebunan, tetapi sebagian lahan yang di kelola dengan baik bias sangat bermanfaat untuk kesejahteraan masyarakat sekitar. (Soewandita, 2018).

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di salah satu kebun di PT. Gandaerah Hendana Desa Ukui Dua Kecamatan Ukui Kabupaten Pelalawan Riau (28671) yang dilaksanakan pada tanggal 17-29 Mei 2021. Penelitian dilaksanakan dengan metode survey untuk pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder pada kedua jenis lahan yaitu lahan mineral dan lahan gambut. Parameter pengamatan terdiri dari jumlah bunga jantan, bunga betina, pelepah, tinggi tanaman, lingkar batang dan panjang pelepah. Pada masing – masing jenis lahan diambil sebanyak 264 pokok tanaman kelapa sawit pada lahan mineral dan sebanyak 228 tanaman pokok kelapa sawit pada lahan gambut.

Penentuan pokok sampel menggunakan purposive sampling. Dimana sampel diambil mulai dari pokok ke 5 dari jalan Collection Road dengan cara menghitung pokok zig zag. Pengambilan sampel pokok disetiap blok sebanyak 5 % dari populasi tanaman di blok tersebut. Data primer dan data sekunder yang telah diambil kemudian dilakukan analisis untuk mengetahui perbedaan jenis lahan mineral dan lahan gambut terhadap parameter pertumbuhan dan produksi kelapa sawit. Dalam menganalisis data dilakukan dengan menggunakan Uji T menggunakan nilai (α) sebesar 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produktivitas tanaman kelapa sawit dipengaruhi oleh berbagai macam karakteristik tanaman. Karakteristik tanaman yang diamati pada penelitian ini terdiri dari komponen vegetatif dan generatif. Karakteristik vegetatif terdiri dari tinggi tanaman, lingkar batang, jumlah pelepah dan panjang pelepah. Adapun karakteristik

generatif terdiri dari jumlah bunga jantan, bunga betina, dan tandan buah. Hasil analisis data (Lampiran 1) terhadap karakteristik tanaman yang tumbuh di lahan mineral dibandingkan di gambut ditunjukkan pada Tabel 1.

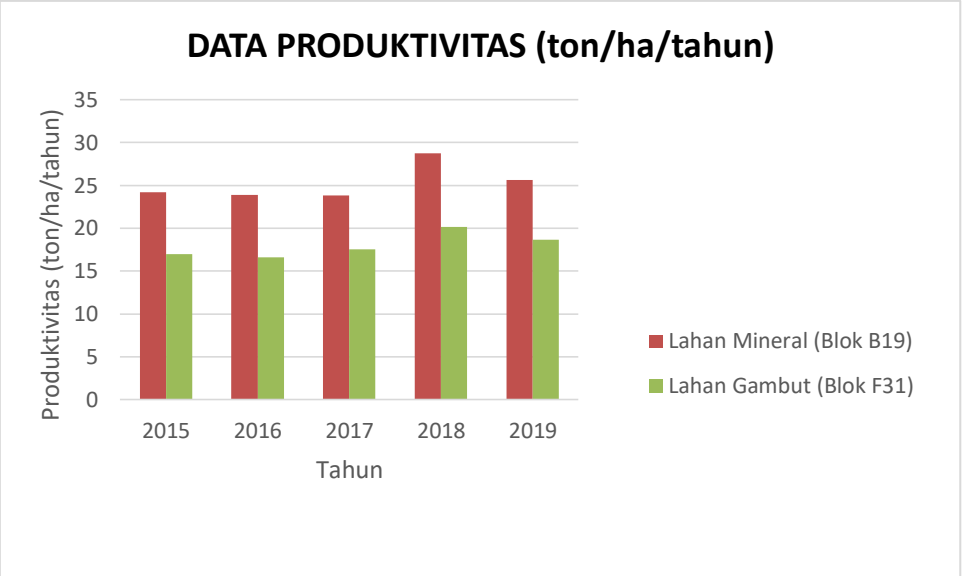
Tabel 1. Karakteristik pertumbuhan dan produksi kelapa sawit pada jenis tanah berbeda

Karakteristik Tanaman		Jenis Tanah	
		Mineral	Gambut
Generatif	Jumlah Bunga Jantan	2.6 a	3.0 a
	Jumlah Bunga Betina	2.9 b	3.8 a
	Jumlah Tandan Buah	5.6 a	6.8 a
Vegetatif	Tinggi Tanaman (cm)	507 a	460 b
	Lingkar Batang (cm)	210 a	243 a
	Jumlah Pelepah	41 a	36 b
	Panjang Pelepah (m)	5.9 a	4.4 b

Ket.: angka yang diikuti huruf yang sama pada baris menunjukkan tidak berbeda nyata pada jenjang 5%

Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik tanaman dari komponen generatif yaitu jumlah bunga jantan dan jumlah tandan buah tidak berbeda nyata antara tanaman yang tumbuh di tanah mineral dan di tanah gambut. Sementara pada parameter jumlah bunga betina menunjukkan tanaman di lahan gambut memberikan jumlah bunga betina lebih tinggi, berbeda nyata dibandingkan dengan lahan mineral (Nilai sig. 0,00). Adapun pada karakter tanaman dari komponen vegetatif yaitu tinggi tanaman, jumlah pelepah dan panjang pelepah pada lahan mineral lebih tinggi, berbeda nyata dibandingkan pada lahan gambut. Parameter lingkar batang antara tanaman yang tumbuh pada lahan mineral dan gambut menunjukkan nilai yang tidak berbeda nyata.

Hasil analisis terhadap parameter produktivitas menunjukkan bahwa tanaman pada lahan mineral memberikan produktivitas lebih tinggi, berbeda nyata dibandingkan produktivitas tanaman di lahan gambut. Hasil analisis data produktivitas (ton/ha/tahun) yang membandingkan antara lahan mineral dan lahan gambut ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Data Produktivitas (ton/ha/tahun)

Gambar 1. Menunjukkan bahwa produktivitas di lahan mineral lebih tinggi dibandingkan dengan lahan gambut. Produktivitas rata – rata tanaman di lahan mineral mencapai 25,24 ton/ha/tahun, sementara produktivitas rata – rata tanaman di lahan gambut pada umur tanaman yang sama hanya sebesar 17,99 ton/ha/tahun.

Dalam upaya mencapai produktivitas sesuai potensinya, kelapa sawit yang ditanam di tanah mineral maupun di gambut mendapatkan perlakuan pemupukan. Adapun dosis pemupukan yang diperoleh masing – masing tanaman pada jenis tanah berbeda. Dosis pemupukan pada masing – masing jenis tanah ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Dosis Pemupukan pada Jenis Tanah Berbeda

Jenis Pupuk	Dosis (gram/tanaman/tahun)	
	Mineral	Gambut
MOP	2200a	1300b
RP	920a	500b
Urea	1100a	500b
HGFB	70a	70a
$ZnSO_4$	0b	50a
$CuSO_4$	20b	30a

Ket.: angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris menunjukkan tidak berbeda nyata pada jenjang 5%

Tabel 2 menunjukkan bahwa tanaman pada lahan mineral memperoleh pemupukan unsur K (MOP), unsur P (RP), dan unsur N (urea) lebih banyak dibandingkan tanaman pada lahan gambut. Tanaman pada lahan gambut memperoleh pemupukan Zn ($ZnSO_4$), Cu dan S ($CuSO_4$) lebih tinggi dibandingkan tanaman pada lahan mineral. Adapun untuk unsur B (HGFB) diberikan dalam dosis yang sama antara tanaman di lahan mineral dan gambut. Keseluruhan dosis pemupukan yang diberikan pada masing – masing jenis tanah sesuai dengan hasil analisis daun (*leaf sampling unit* / LSU) dan analisis tanah (*soil sampling unit* / SSU).

Faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman selain ketercukupan unsur hara adalah iklim, terutama curah hujan. Pada penelitian ini dilakukan pengamatan terhadap curah hujan selama 5 tahun menggunakan data sekunder dari stasiun cuaca di lokasi penelitian. Hasil analisis terhadap curah hujan ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Curah hujan pada lokasi penelitian (mm)

Tahun	Bulan ke-												Total	BB	BK
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
2017	340	554	222	240	202	133	77	312	317	229	258	121	3005	11	1
2018	64	149	358	344	149	92	50	76	49	207	355	182	2074	8	4
2019	286	169	89	364	124	103	60	48	65	195	129	193	1826	9	3
2020	116	31	150	339	343	113	64	94	298	221	295	228	2293	10	2
Rerata	201	226	205	322	205	110	63	132	182	213	259	181	2300	10	3

Ket.:
BB = jumlah bulan basah (curah hujan >90 mm/bulan)
BK = jumlah bulan kering (curah hujan <90 mm/bulan)

Hasil analisis menunjukkan bahwa curah hujan di lokasi penelitian bervariasi antar tahun pengamatan. Curah hujan tertinggi teramati pada tahun 2017, dan curah hujan terendah teramati pada tahun 2019. Adapun klasifikasi curah hujan per bulan menunjukkan bahwa di lokasi penelitian memiliki jumlah bulan basah bervariasi antara 8 bulan pada tahun 2019 hingga 11 bulan pada tahun 2019.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan Produktivitas tanaman kelapa sawit di lahan mineral lebih tinggi dibandingkan lahan gambut. Tanaman di lahan mineral memberikan karakteristik vegetatif dan generatif lebih tinggi dibandingkan lahan gambut yaitu tinggi tanaman, jumlah pelepah, dan jumlah bunga betina.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmed, A., Mohd, Y.B.I., Abdullah, A.M. 2021. Oil palm in the face of climate change: A review of recommendations. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021 646, 1-10.

Agus F and Subiksa I, 2008 Lahan Gambut: Potensi untuk Pertanian dan Aspek Lingkungan Bogor: Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre (ICRAF).

Ameliyani, E. L. (2021). Dampak Industri Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Lingkungan. *Pros. SemNas. Peningkatan Mutu Pendidikan, 2(1): 101-105, Januari 2021*, 102.

Carr, M.K.V. 2011. The Water Relations and Irrigation Requirements of Oil Palm (Elaeis guineensis): A Review, Experiment Agriculture, vol. 47, no. 4, pp. 629–652.

Corley, R. H. V. & Tinker, P. B. 2016. The Oil Palm, 5th ed. Blackwell Science Ltd.

Edy Syahputra1, S. S. 2011. Weeds Assessment Di Perkebunan Kelapa Sawit. *J. Tek. Perkebunan & PSDL Vol. 1, Juni 2011, Hal 37-42*, 37.

Khoon. K. L, A. Cobb. & Harun, M. H.. 2005, The Potential Of Oil Palm In The Global Carbon Cycle, Palm Development, MPOB, Selangor.

Lindgren W. 1933. *Mineral Deposits*. Mc Graw Hill Book Company.

Najiyati, S. & Asmana, A. n.d. *Pemberdayaan Masyarakat di Lahan Gambut Pemberdayaan Masyarakat di Lahan Gambut*. 2005.

Nawiruddin1, M. 2017. Dampak Keberadaan Perkebunan Kelapa Sawit Dalam Peningkatan Pendapatan Masyarakat Di Kecamatan Long Kali Kabupaten Paser. *eJournal Ilmu Pemerintahan, Volume 5, Nomor 1, 2017: 227-240*, 228.

Ng, H.C.P., Chew, P.S., Goh, K.J.,& Kee, K.K., 1999. Nutrient requirements andsustainability in mature oil palms – an assessment. Planter 75 (880), 331–345.

Nurhayati, M. & Widyanto, H. 2019. Peningkatan Produktivitas Kelapa Sawit di Lahan Gambut Melalui Pemanfaatan Kompos Tandan Buah Kosong dan Berbagai Dekomposer J. Tanah dan Iklim 43, 1 p. 13–20.

Purnamayani, R., Tarigan, S.D., Sudradjat, Syahbuddin, H., & Dariah, A. 2018. Peatland characteristics and oil palm productivity at Siak Regency, Riau Province.

Sabiham S & Sukarman, 2012 Pengelolaan Lahan Gambut Untuk Pengembangan Kelapa Sawit Di Indonesia J. Sumberd. Lahan 6, 2 p. 55–66.

Sari, D.A.P., Falatehan, A.F., Ramadhonah, R.Y. 2018. The social and economic impacts of peat Land palm oil plantation in Indonesia. 1st Workshop on Engineering, Education, Applied Sciences, and Technology Journal of Physics: Conference Series 1364 (2019).

Siradjuddin, I. 2015. Dampak Perkebunan Kelapa Sawit Terhadap Perekonomian Wilayah. *Jurnal Agroteknologi, Vol. 5 No. 2, Februari 2015 : 7-14*, 7-8.

Soewandita, H. 2018. Kajian Pengelolaan Tata Air Dan Produktivitas Sawit Di Lahan Gambut. *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca, Vol.19 No.1, 2018: 41 – 50*, 42.

Sudrajat, A. S. 2019. Pengelolaan Ekosistem Gambut Sebagai Upaya. *Jurnal Planologi Vol. 16, No. 2, Oktober 2019*, 220.Najiyati, S. & Asmana, A. n.d. *Pemberdayaan Masyarakat di Lahan Gambut Pemberdayaan Masyarakat di Lahan Gambut*.

Sutanto R. 2005. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah Konsep dan Kenyataan*. Kanisius, Yogyakarta.

Syahza, A. 2011. Percepatan Ekonomi Pedesaan Melalui Pembangunan Perkebunan Kelapa Sawit. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi dan Pembangunan*, 12(2): 297.

Taryono 2013. Analisis Struktur Apbd Kabupaten Kampar Tahun 2007-2012. *Jurnal Sosial Ekonomi Pembangunan*, (8): 123–140.

Wahyunto, Ai Dariah, Nurhayati, dan R.Y. 2014. Karakteristik Dan Potensi Pemanfaatan Lahan Gambut Terdegradasi Di Provinsi Riau. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 8(1): 59–66.

Vincentius Pratama Siagian1, N. R. 2018. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Rakyat. Jurnal Masepi, Vol 3, No 2, Oktober 2018.

Zulfikri Septian, Rohmiyati Sri Manu, Astuti Maria. Y. Th. 2017. Produktivitas Kelapa Sawit Pada Lahan Mineral Lempung & Pasiran. *Jurnal Agromast*, Vol 2, No 2, Oktober 2017.