

PENGARUH CURAH HUJAN TERHADAP OER (*OIL EXTRACTION RATE*) DI PT.BISMA DHARMA KENCANA KALIMANTAN TENGAH

Divaputra Alamsyah*, Herry Wirianata **, Betti Yuniasi **

*Agroteknologi, Fakultas Pertanian INSTIPER Yogyakarta

**Agroteknologi, Fakultas Pertanian INSTIPER Yogyakarta

Email Korespondensi : alamsyahdp@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh intensitas curah hujan terhadap OER (*oil extraction rate*) di PT. Bisma Dharma Kencana Kalimantan Tengah. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni hingga September 2021. Penelitian ini menggunakan metode analisis korelasi dan regresi. Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui tingkat kekuatan hubungan serta bentuk hubungan antara curah hujan dan OER (*oil extraction rate*). Sedangkan analisis regresi di gunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara curah hujan terhadap OER (*oil extraction rate*). Berdasarkan hasil analisis korelasi dan regresi curah hujan terhadap OER (*oil extraction rate*) di PT. Bisma Dharma Kencana selama 7 tahun terakhir dari tahun 2014-2021. Hasil dari analisis untuk pengaruh curah hujan terhadap OER (*oil extraction rate*) di PT. Bisma Dharma Kencana tidak di temukan hubungan serta pengaruh yang signifikan.

Kata Kunci : Kelapa Sawit, Curah Hujan dan Hari Hujan, Defisit Air, OER (*Oil Extraction Rate*).

PENDAHULUAN

Industri kelapa sawit merupakan industri strategis dalam perekonomian Indonesia saat ini maupun di masa depan. Dikatakan sebagai industri strategis karena kontribusi industri minyak kelapa sawit yang cukup besar baik dalam ekspor non migas, penciptaan kesempatan kerja, pembangunan daerah pedesaan dan pengurangan kemiskinan. Selain itu, industri minyak kelapa sawit kedepan akan menjadi bagian penting dari sistem kedaulatan Indonesia. Tidak banyak sektor ekonomi apalagi pada level komoditas yang dapat berkontribusi yang begitu besar dan luas seperti industri minyak kelapa sawit (Anonim, 2016). Naik nya luas areal produksi Perkebunan kelapa sawit di Indonesia tidak berdampak pada naik nya produksi CPO Nasional. Pandemi Covid-19 yang terjadi sejak awal tahun 2020 di perkirakan menyebabkan turunnya produksi CPO 5,01% di banding tahun 2019 yaitu 47,12 juta ton menjadi 44.76 juta ton di tahun 2020 (BPS, 2021). Kondisi iklim sangat memegang peranan penting karena mempengaruhi potensi produksi. Hujan berpengaruh besar terhadap produksi kelapa sawit. Pertumbuhan kelapa sawit memerlukan curah hujan > 1250 mm/tahun dengan penyebaran hujan sepanjang tahun merata (Siregar dan Pangaribuan, 2006). Tinggi rendahnya curah hujan dapat dilakukan sebagai

evaluasi produksi untuk tahun-tahun ke depan. Menurut Sunarko (2007) penyebaran produksi setiap bulan dalam setahun sangat dipengaruhi oleh curah hujan pada tahun tahun sebelumnya. Menurut Risza (1994) produktivitas tanaman kelapa sawit juga bergantung pada komposisi umur tanaman. Semakin luas komposisi umur tanaman remaja dan tanaman tua, semakin rendah produktivitas per hektarnya. Komposisi umur tanaman ini berubah setiap tahunnya sehingga berpengaruh terhadap pencapaian produktivitas per-hektar per-tahunnya. Pemahaman terhadap pengaruh unsur cuaca dan umur tanaman terhadap pertumbuhan dan produksi tandan kelapa sawit sangat diperlukan sebagai dasar untuk memprediksi dan evaluasi terhadap produktivitas TBS kelapa sawit.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama proses PKL dan Magang berlangsung di PT. Bisma Dharma Kencana Kab.Katingan, Kalimantan Tengah pada bulan Juni sampai dengan September 2021. Penelitian ini menggunakan survey yang bertujuan untuk memperoleh data data sekunder yang meliputi data curah hujan dan data OER (*Oil Extraction Rate*). Metode analisis yang digunakan adalah analisis korelasi yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara intensitas curah hujan dengan data OER (*Oil Extraction Rate*) yang di hasilkan selama 7 tahun terakhir yang dinotasikan dengan r, apabila $r = 1$ menandakan hubungan X dan Y sempurna positif, $r = -1$ sempurna negative, serta $r = 0$ lemah atau tidak ada hubungan linier, maka langkah selanjutnya adalah memprediksi perubahan nilai variable yang di pengaruhi dengan analisis regresi dengan bentuk persamaan $Y = a + bX$. Analisis regresi digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara pengaruh curah hujan terhadap OER(*Oil Extraction Rate*) dalam beberapa selang waktu curah hujan yaitu bulan panen/0 bulan (Lag-0), 1 bulan sebelum panen (Lag-1), 2 bulan sebelum panen (Lag-2), 3 bulan sebelum panen (Lag-3), 4 bulan sebelum panen (Lag-4), 5 bulan sebelum panen (Lag-5), 6 bulan sebelum panen (Lag-6) lalu di hubungkan dengan OER(*Oil Extraction Rate*) pada bulan panen/0 bulan. Variabel curah hujan adalah variabel independen (X) dan OER adalah Variabel dependen (Y).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil klasifikasi iklim menurut Mohr PT.Bisma Dharma Kencana memiliki 82 bulan basah, 6 bulan lembab, dan 8 bulan kering serta masuk ke dalam zona II. Berdasarkan pada sistem klasifikasi iklim menurut Schmidt-Ferguson dari hasil perhitungan Q adalah 16,66 maka dapat di ambil kesimpulan bahwa kondisi iklim di PT. Bisma Dharma Kencana tergolong daerah basah dengan tipe iklim golongan B.

Penghitungan menurut Schmidt-Ferguson :

$$Q = \frac{\text{Jumlah rata rata bulan kering}}{\text{Jumlah rata rata bulan basah}} \times 100\% \frac{1,7}{10,2} \times 100\% = 16,66$$

Tabel 1. Curah hujan (mm) di PT.Bisma Dharma Kencana

BULAN	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
	CH (mm)	CH (mm)	CH (mm)	CH (mm)	CH (mm)	CH (mm)	CH (mm)	CH (mm)
Januari	143,11	210,61	498,45	356,91	476	361,35	497,8	318,4
Februari	318,39	441,17	411,19	161,4	207,2	355,25	263,9	441,6
Maret	264,27	411,5	191,79	475,7	342,7	786,49	339,3	405,8
April	279,78	464,95	567,41	236,1	421,9	195,41	382,8	133,9
Mei	285,26	162,32	259,82	475,7	133,4	143,92	307,5	211,2
Juni	260,03	19,85	258,55	322,3	118,6	280,91	131,2	182
Juli	59,76	61,83	208,64	134,4	207,2	18,2	69,9	147,2
Agustus	59,45	181,97	13,65	137,7	148,3	175,87	119,9	158
September	27,92	0	125,93	60,7	73,3	92,74	60,9	154
Oktober	104,74	24,19	624,48	237,8	155,8	134,2	238	173,2
November	378,77	335,92	646,64	409,2	265,2	159,4	180,5	268,4
Desember	311,01	312,76	254,86	361,3	324,3	284,4	159,9	209,5
TOTAL	2492,49	2627,07	4061,41	3369,21	2873,9	2988,14	2751,6	2803,2

Sumber : Stasiun Meteorologi Tjilik Riwut Kalimantan Tengah

KET :  : BULAN BASAH
 : BULAN LEMBAB
 : BULAN KERING

Tabel 2. Klasifikasi Iklim Menurut Mohr

TAHUN	BULAN BASAH	BULAN LEMBAB	BULAN KERING
2014	9	0	3
2015	8	1	3
2016	11	0	1
2017	11	1	0
2018	11	1	0
2019	10	1	1
2020	10	2	0
2021	12	0	0
TOTAL	82	6	8
RERATA	10,2	1,3	1,7

Tabel 3. OER (%) PT.Bisma Dharma Kencana

BULAN	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Januari	22,44	22,63	22,11	21,68	22,06	22,88	21,95
Februari	22,1	22,82	22,22	22,04	22,02	22,44	22,12
Maret	22,82	22,33	22,05	21,65	22	22,4	22,18
April	22,59	22,5	22,25	21,37	21,25	22,26	22,12
Mei	22,91	22,31	22,3	21,92	22,25	22,17	22,02
Juni	22,7	21,99	21,4	20,28	20,71	22,86	22,06
Juli	22,91	21,9	20,53	20,64	22,71	22,15	21,83
Agustus	22,18	21,66	21,21	20,77	22,4	21,71	21,92
September	22,21	21,82	21,73	19,46	22,93	22,04	-
Oktober	21,8	22,05	22,54	20,29	22,15	21,57	-
November	21,2	21,2	22,24	20,17	22,59	22,01	-
Desember	22,24	21,82	22,31	21,14	22,83	22,43	-

Sumber: PMKS PT.Bisma Dharma Kencana

Tabel 4. Analisis Korelasi

	LAG 0	LAG 1	LAG 2	LAG 3	LAG 4	LAG 5	LAG 6
Pearson Correlation	0,112	0,144	0,106	-0,025	0,007	-0,077	-0,11
Sig. (2-tailed)	0,321	0,202	0,347	0,822	0,951	0,497	0,33
N	80	80	80	80	80	80	80

Dari analisis korelasi yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa nilai korelasi tertinggi antara curah hujan dan OER terdapat pada Lag 1 yaitu 0,114 artinya adalah antara curah hujan dan OER pada Lag 1 memiliki tingkat hubungan yang Rendah namun memiliki hubungan positif. Dari data analisis regresi yang telah dilaksanakan dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada tabel di atas lebih besar dari nilai probabilitas 0,05 artinya nilai koefisien dari X yaitu curah hujan tidak signifikan dengan Y yaitu OER. Nilai R Square tertinggi terdapat pada Lag 1 sebesar 0,021 atau 2,1% yang mana nilai koefisien determinasi X yaitu curah hujan dapat mempengaruhi Y yaitu OER sebesar 2,1% dan selebihnya dapat di pengaruhi oleh faktor lain.

Tabel 5. Analisis Regresi

LAG	R	R Square	Adjusted R Square	Std Error	Sig.
0	0,112	0,013	.000	0,694	0,321
1	0,144	0,021	.008	0,691	0,202
2	0,106	0,011	-.001	0,694	0,347
3	-0,025	0,001	-.012	0,698	0,822
4	0,007	.000	-.013	0,698	0,951
5	-0,077	0,006	-.007	0,696	0,487
6	-0,110	0,012	.000	0,694	0,330

Dari hasil tersebut dapat di ketahui bahwa curah hujan yang berpengaruh terhadap OER di PT.Bisma Dharma Kencana terjadi pada Lag 1 yang artinya curah hujan pada 1 bulan kebelakang mempengaruhi OER (*oil extraction rate*) sebesar 2,1% walaupun memiliki tingkat hubungan rendah.

KESIMPULAN

- Berdasarkan analisis korelasi dan regresi, dapat di ketahui bahwa hubungan antara curah hujan dan OER (*oil extraction rate*) di PT. Bisma Dharma Kencana Kalimantan Tengah memiliki tingkat hubungan yang rendah serta pengaruh yang lemah.
- Dari hasil tersebut dapat di simpulkan bahwa curah hujan yang berpengaruh terhadap OER di PT.Bisma Dharma Kencana terjadi pada Lag 1 yang artinya curah hujan pada 1 bulan kebelakang mempengaruhi OER (*oil extraction rate*) sebesar 2,1% walaupun memiliki tingkat hubungan rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwiganda,R. 1999. Gambaran Kesuburan Tanah Perkebunan Kelapa Sawit. Lembaga Pendidikan Perkebunan.
- Anonim.2015.<https://agroklimatologippks.files.wordpress.com/2015/10/pemanfaatan-data-iklim-untuk-perkebunan>. Diakses pada 31 Mei 2021.
- Anonim. 2016. <https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/hutan/rawa-rawa>. Diakses pada 31 Mei 2021.
- Anonim. 2017. <http://budispangrib.blogspot.com/2017/02/rendemen-oer-tanggung-jawab-siapa.html>. Diakses pada 1 Juni 2021.

- Anonim. (2019). *Statistik perkebunan indonesia*. Direktorat Jendral Perkebunan. Retrieved Mei 13, 2021, from <http://ditjenbun.pertanian.go.id>
- Anonim. 2019. <http://oilpalmconsultant.com/faktor-penentu-nilai-oer-detail-414730.html>. Diakses pada 31 Mei 2021.
- Anonim. 2021. <https://www.bps.go.id/publication/2021/11/30/statistik-kelapa-sawit-indonesia-2020.html>. Diakses pada 1 Desember 2021.
- Derry, M., Wirianata, H., dan Mu'in, A. 2018. *Pengaruh curah hujan terhadap produktivitas Kelapa Sawit di PT.Perkebunan Nusantara I (Persero)*. Jurnal Agromast. Yogyakarta.
- Hudori, M., dan Mahadibyanti, R. 2020. *Analisis Hubungan antara Jam Olah dengan Kinerja Pabrik Kelapa Sawit*. Jurnal Citra Widya Edukasi. Bekasi.
- Lubis, R.E dan Widanarko, A. 2011. *Buku Pintar Kelapa Sawit*. Jakarta : Agromedia Pustaka
- Maulidna , dan Mawarni, T. 2020. *Perhitungan perolahan Crude Palm Oil (CPO) pada proses pemurnian di stasiun klarifikasi Pabrik Kelapa Sawit (PKS) PTPN II Pagar Merbau*. Jurnal PTKI. Medan.
- Purwanto, I, J., dan Santosa, I. 2016. *Hubungan curah hujan dan hari hujan terhadap kandungan Asam lemak Bebas pada Minyak Kelapa Sawit*. Jurnal IPB. Bogor.
- Risza, S. 1994. *Kelapa Sawit, Upaya Peningkatan Produktifitas*. Yogyakarta : Kanisius.
- Sastroyono,S. 2003. *Budidaya Kelapa Sawit*. jakarta Selatan : PT. Agromedia Pustaka
- Siregar, H. H. dan Pangaribuan, Y. 2006 *Peranan Ilmu Iklim Pada Masa Kini dan Masa Mendatang Bagi Pertanaman Kelapa Sawit*. Medan : Warta PPKS.
- Sunarko. 2007. *Petunjuk Praktis Budidaya dan Pengelolaan Kelapa Sawit*. Jakarta : Agromedia Pustaka
- Syafei, H, G., Budi Santosa, T, N., dan Maria Astuti, Y, Th. 2017. *Kajian pengaruh curah hujan terhadap produktifitas Kelapa Sawit di PT.Tunggal Perkasa Plantationns*. Jurnal Agromast. Yogyakarta.