

Hubungan Curah Hujan, Pupuk NPK Dan Dolomit Terhadap Produksi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di Kebun Talang Jerinjing Riau

*The Relationship of Rainfall, NPK Fertilizer and Dolomite to Oil Palm Production (*Elaeis guineensis* Jacq.) In the Jerinjing Talang Garden, Riau*

Siti Devi Farahdiba^{1*}, Dermawan Hutagaol², Nazri Maulana Khani³

^{1,2,3}Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Al-Azhar

Jl. Pintu Air IV No. 214, Kwala Bekala, Medan 20142

Email : [*sitidevifarahdiba04@gmail.com](mailto:sitidevifarahdiba04@gmail.com)

Diterima 10-02 2025/ Disetujui 15-02- 2025

Abstract

Siti Devi Farahdiba “The Relationship between Rainfall, NPK Fertilizer and Dolomite to Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) Production in Talang Jerinjing Riau Plantation” under the guidance of Mrs. Ir. Dermawan Hutagaol, M.P. as Supervisor I and Mrs. Aisyah Lubis, SP., M.P. as Supervisor II. This study aims to determine the relationship between rainfall, NPK Fertilizer and Dolomite and their interactions to oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) production in Talang Jerinjing Riau plantation. The study was conducted using a survey method that began with the determination of the Block location and data collection. The data obtained were processed using the mathematical model $Y = a + bx$ (Simple Regression), and $Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3$ (Multiple Regression). Where Y = fresh fruit bunch production, a, b_1, b_2, b_3 = constant x_1 = rainfall, x_2 = NPK, x_3 = Dolomite. The parameters observed were the number of bunches/hectare, the number of bunches/tree, the weight of bunches hectare⁻¹, the weight of bunches bunch⁻¹. The results of the study found that rainfall had a very significant positive correlation with the parameter of bunch weight bunch⁻¹ but had a very significant negative correlation with the parameter of the number of bunch weight hectare⁻¹ and the number of bunches tree⁻¹. The provision of NPK fertilizer had a significant negative correlation with the parameters of the number of bunches/hectare, the number of bunches tree⁻¹, and the weight of bunches hectare⁻¹, but had a significant negative correlation with the weight bunch⁻¹. The provision of dolomite fertilizer had a significant positive correlation with the parameters of the number of bunches hectare⁻¹, the number of bunches tree⁻¹, and the weight of bunches hectare⁻¹, but had an insignificant positive correlation with the weight bunch⁻¹. The interaction of rainfall, NPK, and dolomite fertilizer had a significant effect on the parameters of bunch weight hectare⁻¹ and bunch weight stem⁻¹, but had no significant effect on the number of bunches/hectare and the number of bunches tree⁻¹.

Keywords : Palm Oil, Rainfall, NPK Fertilizer, and Dolomite

Abstrak

Siti Devi Farahdiba “Hubungan Curah Hujan, Pupuk NPK dan Dolomit terhadap Produksi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Kebun Talang Jerinjing Riau” dibawah bimbingan Ibu Ir. Dermawan Hutagaol, M.P. sebagai pembimbing I dan Ibu Aisyah Lubis, SP., M.P. sebagai pembimbing II. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan curah hujan, Pupuk NPK dan Dolomit serta interaksinya terhadap produksi kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di kebun Talang Jerinjing Riau. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survei yang diawali dengan penetapan lokasi Blok dan pengumpulan data. Data yang diperoleh diolah dengan model matematika $Y = a + bx$ (Regresi Sederhana), dan $Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3$ (Regresi Berganda). Dimana Y = produksi tandan buah segar, a, b_1, b_2, b_3 = konstanta, x_1 = curah hujan, x_2 = NPK, x_3 = Dolomit. Parameter yang diamati adalah jumlah tandan hektar⁻¹, jumlah

tandan pohon⁻¹, berat tandan hektar⁻¹, berat tandan tandan⁻¹. Hasil penelitian menemukan bahwa curah hujan memiliki korelasi positif sangat nyata dengan parameter berat tandan tandan⁻¹ tetapi memiliki korelasi negatif sangat nyata dengan parameter jumlah berat tandan hektar⁻¹ dan jumlah tandan pohon⁻¹. Pemberian pupuk NPK memiliki korelasi negatif nyata dengan parameter jumlah tandan hektar⁻¹, jumlah tandan pohon⁻¹, dan berat tandan hektar⁻¹, tetapi memiliki korelasi negatif nyata dengan berat tandan⁻¹. Pemberian pupuk dolomit memiliki korelasi positif nyata dengan parameter jumlah tandan hektar⁻¹, jumlah tandan pohon⁻¹, dan berat tandan hektar⁻¹, tetapi memiliki korelasi positif tidak signifikan dengan berat tandan⁻¹. Interaksi antara curah hujan, NPK, dan pupuk dolomit memberikan pengaruh nyata terhadap parameter berat tandan hektar⁻¹ dan berat tandan/batang, namun tidak memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah tandan hektar⁻¹ dan jumlah tandan pohon⁻¹.

Kata Kunci : Curah Hujan, Dolomit, Kelapa Sawit, dan Pupuk NPK

PENDAHULUAN

latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan komoditas perkebunan terbesar dan sangat potensial di Indonesia. Komoditas ini menduduki peringkat kedua setelah padi dalam hal perputaran ekonomi. Hal ini berkaitan dengan peranan kelapa sawit sebagai sumber penghasil minyak nabati. Minyak kelapa sawit di gunakan sebagai bahan baku berbagai industri mulai dari makanan, logam, hingga kosmetik (Lubis dan Widanarko, 2011).

Selain penghasil minyak nabati tanaman kelapa sawit juga dapat menghasilkan berbagai produksi industri makanan, kimia, kosmetik, bahan dasar industri berat dan ringan, biodiesel dan lain-lain. Perkebunan kelapa sawit merupakan sumber penda patan bagi jutaan keluarga petani, sumber devisa negara, penyedia lapangan kerja, serta sebagai pendorong tumbuh dan berkembangnya industri hilir berbasis minyak kelapa sawit di Indonesia (Nu'man, 2009).

Seperti tanaman budidaya lainnya, kelapa sawit membutuhkan kondisi tumbuh yang baik agar potensi produksinya dapat keluar dengan maksimal. Faktor lingkungan yang banyak mempengaruhi pertumbuhan tanaman adalah iklim dan tanah. Unsur-unsur iklim yang dominan berpengaruh adalah curah hujan, lama

penyinaran, kelembapan nisbi, dan suhu udara, sedangkan untuk tanah adalah jenis tanah, sifat fisik, dan kimianya. Pengaruh faktor alam tersebut dapat bersifat menguntungkan atau menghambat pertumbuhan tanaman. Pengaruh yang menghambat tersebut tidak sepenuhnya dapat diatasi, namun setidaknya dapat dieliminasi dengan melakukan beberapa pendekatan agar faktor yang menghambat tersebut dapat ditekan sedemikian rupa sehingga dapat menjadi faktor pendukung (Risza, 1994).

Curah hujan adalah banyaknya air atau volume air yang dihasilkan oleh air hujan yang bisa dinyatakan dalam (mm), jadi jika curah hujan 100 mm maka volume air dalam luasan 1 ha (1.000 m²) adalah 1.000 m³ atau 1 juta liter. Dengan kata lain curah hujan ini ibarat ketinggian air pada areal yang benar-benar datar. Tinggi rendahnya curah hujan dapat dilakukan sebagai evaluasi produksi untuk tahun-tahun kedepan (Sunarko, 2007)

Selain faktor iklim, pemupukan juga mempengaruhi pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit. Produktivitas tanaman yang tinggi pada perkebunan kelapa sawit dewasa ini tidak terlepas dari peranan pemupukan yang baik. Biaya pemupukan tergolong tinggi yaitu 30% dari total biaya produksi atau 40-60% dari total pemeliharaan. Pupuk adalah salah satu sumber unsur hara yang sangat menentukan tingkat pertumbuhan dan produksi kelapa sawit (Akiyat, 2009).

Talang Jerinjing Riau. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai September 2023.

Bahan yang digunakan adalah data

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun

tanaman kelapa sawit Blok A1 tahun tanam 2009, Blok A2 tahun tanam 2009, Blok A3 tahun tanam 2009, Blok A4 tahun tanam 2009, Blok A5 tahun tanam 2009, Blok A6 tahun tanam 2009. Data pemupukan tahun 2019. Data curah hujan dari tahun 2019. Alat yang digunakan adalah : alat tulis, komputer/laptop, dan kalkulator.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survei yang diawali dengan penetapan lokasi, curah hujan dan pengumpulan data pemupukan dilaksanakan pada Juli sampai September 2023.

Data yang diperoleh dianalisa secara statistika dengan menggunakan metode regresi sederhana dan berganda yang menggambarkan hubungan pemupukan dengan curah hujan dan produksi melalui pendekatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Jumlah Tandan Per Hektar (Janjang per Ha)

Data dan analisis sidik ragam curah hujan, NPK dan pupuk dolomit terhadap jumlah tandan per hektar per tahun dapat dilihat pada Lampiran 1 - 6. Setelah data diolah secara statistika dapat diketahui persamaan regresi linier sederhana dan berganda dari curah hujan, NPK, dan pupuk dolomit terhadap jumlah tandan ha⁻¹ tahun⁻¹ dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Koefisien Regresi dan Korelasi Curah Hujan, NPK, dan Pupuk Dolomit dengan Jumlah Tandan Per Hektar

Persamaan Regresi	Nilai Korelasi (r)
$Y = 845002.55 - 12971.42CH$	-0.852*
$Y = 3722.2 - 5.2NPK$	-0.505 ^{tn}
$Y = -65351.9 + 333D$	0.822*

$$Y = 593556.26 + 207.58D + 1.54K - 9744.13CH \quad 0.944^{tn}$$

Keterangan :

- * : nyata
- tn : tidak nyata

Dari Tabel 1 Dapat diketahui bahwa pengaruh curah hujan berkorelasi negatif nyata terhadap jumlah tandan per ha per tahun dengan nilai korelasi sebesar -0.852, penambahan satu satuan curah hujan menurunkan jumlah tandan/ha/tahun sebesar 12971.42 tandan secara nyata.

Pengaruh pemberian pupuk NPK berkorelasi negatif tidak nyata terhadap jumlah tandan ha⁻¹ tahun⁻¹ dengan nilai korelasi sebesar -0.505, penambahan satu satuan pupuk dolomite menurunkan jumlah tandan per ha per tahun sebesar 5.2 tandan secara tidak nyata.

Pengaruh pemberian pupuk dolomite berkorelasi positif nyata terhadap jumlah tandan per ha per tahun dengan nilai korelasi sebesar 0.822, penambahan satu satuan pupuk dolomite meningkatkan jumlah tandan per ha per tahun sebesar 333 tandan secara nyata.

Interaksi curah hujan, NPK, dan pupuk dolomit dapat meningkatkan jumlah tandan ha⁻¹ tahun⁻¹ secara tidak nyata dengan nilai korelasi 0.944. Penambahan satu satuan curah hujan dapat menurunkan jumlah tandan per ha per tahun sebesar 9744.13 tandan per ha secara tidak nyata, tetapi penambahan satu satuan NPK dan pupuk dolomit meningkatkan jumlah tandan masing-masing sebesar 207.58 dan 1.54 tandan secara tidak nyata.

Jumlah Tandan Per Pohon (Janjang per Pohon)

Data dan analisis sidik ragam curah hujan, NPK dan pupuk dolomit terhadap jumlah tandan per pohon per tahun dapat dilihat pada Lampiran 1, 2, dan 7 sampai 10. Setelah data diolah secara statistika dapat diketahui persamaan regresi linier sederhana dan berganda dari curah hujan, NPK, dan pupuk dolomit terhadap jumlah tandan per ha per tahun dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Koefisien Regresi dan Korelasi Curah Hujan, NPK, dan Pupuk Dolomit dengan Jumlah Tandan Per Pohon

Persamaan Regresi	Nilai Korelasi (r)
$Y = 6099.45 - 93.5CH$	-0.855*
$Y = 27.52 - 0.039NPK$	-0.515 ^{tn}
$Y = -464.9 + 2.37D$	0.815*
$Y = 4289.3 + 1.4D + 0.01NPK - 70.2CH$	0.944 ^{tn}

Keterangan:

- * : nyata
- tn : tidak nyata

Dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa pengaruh curah hujan berkorelasi negatif nyata terhadap jumlah tandan per ha per tahun dengan nilai korelasi sebesar -0.855, penambahan satu satuan curah hujan menurunkan jumlah tandan per ha per tahun sebesar 93.5 tandan secara nyata.

Pengaruh pemberian pupuk NPK berkorelasi negatif tidak nyata terhadap jumlah tandan per ha per tahun dengan nilai korelasi sebesar -0.515, penambahan satu satuan pupuk dolomite meningkatkan jumlah tandan pohon⁻¹ tahun⁻¹ sebesar 0.039 tandan secara tidak nyata.

Pengaruh pemberian pupuk dolomite berkorelasi positif nyata terhadap jumlah tandan per ha per tahun dengan nilai korelasi sebesar 0.815, penambahan satu satuan pupuk dolomite meningkatkan jumlah tandan per ha per tahun sebesar 2.3 tandan secara tidak nyata.

Interaksi curah hujan, NPK, dan pupuk dolomit dapat meningkatkan jumlah tandan per ha per tahun secara tidak nyata dengan nilai korelasi 0.944. Penambahan satu satuan curah hujan dapat menurunkan jumlah tandan per ha per tahun sebesar 70.2 tandan per pohon secara tidak nyata, tetapi penambahan satu satuan NPK dan pupuk dolomit meningkatkan jumlah tandan masing-masing sebesar 1.4 dan 0.01 tandan secara tidak nyata.

Bobot Tandan Per Hektar (Ton per Ha)

Data dan analisis sidik ragam curah hujan, NPK dan pupuk dolomit terhadap jumlah bobot tandan per hektar per tahun dapat dilihat pada Lampiran 1, 2, dan 11 sampai 14. Setelah data diolah secara statistika dapat diketahui persamaan regresi linier sederhana dan berganda dari pemberian curah hujan, NPK, dan pupuk dolomit terhadap bobot tandan per ha per tahun

dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Koefisien Regresi dan Korelasi Curah Hujan, NPK, dan Pupuk Dolomit dengan Bobot Tandan Per Hektar

Persamaan Regresi	Nilai Korelasi (r)
$Y = 16429688.8 - 252180.3CH$	-0.923**
$Y = 63681.7 - 129.1NPK$	-0.690 ^{tn}
$Y = -1184940.9 + 5968.9D$	0.820*
$Y = 10411153.5 + 2914.6D - 19.7NPK - 168635CH$	0.944*

Keterangan :

- ** : sangat nyata
- * : nyata
- tn : tidak nyata

Dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa pengaruh curah hujan berkorelasi negatif sangat nyata terhadap bobot tandan per ha per tahun dengan nilai korelasi sebesar -0.923, penambahan satu satuan curah hujan menurunkan bobot tandan per ha per tahun sebesar 252180.3 kg tandan secara sangat nyata.

Pengaruh pemberian pupuk NPK berkorelasi negatif tidak nyata terhadap bobot tandan/ha/tahun dengan nilai korelasi sebesar -0.690, penambahan satu satuan pupuk dolomite meningkatkan bobot tandan per ha per tahun sebesar 129.1 kg tandan secara tidak nyata.

Pengaruh pemberian pupuk dolomite berkorelasi positif nyata terhadap bobot tandan per ha per tahun dengan nilai korelasi sebesar 0,820, penambahan satu satuan pupuk dolomite meningkatkan jumlah tandan per ha per tahun sebesar 5968.9 kg tandan secara nyata.

Interaksi curah hujan, NPK, dan pupuk dolomit dapat meningkatkan bobot tandan per ha per tahun secara nyata dengan nilai korelasi 0.944. Penambahan satu satuan curah hujan dan NPK dapat menurunkan bobot tandan per ha per tahun sebesar masing-masing 168635 kg dan 19.7 kg tandan per ha secara tidak nyata, tetapi penambahan satu satuan pupuk dolomite meningkatkan bobot tandan sebesar 2914.6 kg tandan secara nyata.

Bobot Tandan Per Janjang (Kg per Janjang)

Data dan analisis sidik ragam curah hujan, NPK dan pupuk dolomit terhadap jumlah

bobot tandan per janjang per tahun dapat dilihat pada Lampiran 1, 2, dan 15 sampai 18. Setelah data diolah secara statistika dapat diketahui persamaan regresi linier sederhana dan berganda dari curah hujan, NPK, dan pupuk dolomit terhadap bobot tandan per ha per tahun dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Koefesien Regresi dan Korelasi Curah Hujan, NPK, dan Pupuk Dolomit dengan Bobot Tandan Per Janjang

Persamaan Regresi	Nilai Korelasi (r)
$Y = 5.16 + 0.79CH$	0.931**
$Y = 21.37 - 0.033NPK$	-0.828*
$Y = -215.14 + 1.1D$ $2182.4 + 0.298D -$ $0.015NPK - 34.23CH$	0.719 ^{tn} 0.993*

Keterangan :

- ** : sangat nyata
- * : nyata
- tn : tidak nyata

Dari Tabel 4 dapat diketahui bahwa pengaruh curah hujan berkorelasi positif sangat nyata terhadap bobot tandan per ha per tahun dengan nilai korelasi sebesar 0.931, penambahan satu satuan curah hujan meningkatkan bobot tandan per ha per tahun sebesar 0.79 kg tandan secara sangat nyata.

Pengaruh pemberian pupuk NPK berkorelasi negatif nyata terhadap bobot tandan per ha per tahun dengan nilai korelasi sebesar -0.828, penambahan satu satuan pupuk NPK menurunkan bobot tandan per ha per tahun sebesar 0.033 kg tandan secara nyata.

Pengaruh pemberian pupuk Dolomite berkorelasi positif tidak nyata terhadap bobot tandan/janjang/tahun dengan nilai korelasi sebesar 0.719, penambahan satu satuan pupuk dolomite meningkatkan jumlah tandan per ha per tahun sebesar 1.1 kg tandan secara tidak nyata.

Interaksi curah hujan, NPK, dan pupuk dolomit dapat meningkatkan jumlah tandan per ha per tahun secara nyata dengan nilai korelasi 0.993. Penambahan satu satuan curah hujan dan NPK dapat menurunkan bobot tandan per ha per tahun sebesar masing-masing 34.32 kg dan 0.015 kg tandan/janjangsecara tidak nyata, tetapi penambahan satu satuan pupuk dolomite meningkatkan bobot tandan sebesar 0.298 kg

tandan secara tidak nyata.

Pembahasan

Hubungan Curah Hujan, Pupuk NPK dan Pupuk Dolomit Terhadap Produksi Kelapa Sawit Di Kebun Talang Jerinjing Riau

Curah hujan berpengaruh negatif nyata atau tidak nyata terhadap jumlah tandan per hektar, jumlah tandan per pohon, bobot tandan per hektar, dan berpengaruh positif terhadap bobot tandan per janjang. Curah hujan berpengaruh nyata terhadap terhadap yaitu jumlah tandan/hektar dan jumlah tandan per pohon, serta berpengaruh sangat nyata terhadap bobot tandan per janjang dan bobot tandan per hektar.

Pemberian pupuk NPK berpengaruh negatif nyata atau tidak nyata terhadap jumlah tandan per hektar, jumlah tandan per pohon, bobot tandan per hektar, dan bobot tandan per janjang. Pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap bobot tandan per janjang, namun berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah tandan per hektar, jumlah tandan per pohon, dan bobot tandan per hektar.

Pemberian pupuk dolomite berpengaruh positif nyata atau tidak nyata terhadap semua parameter yaitu jumlah tandan per hektar, jumlah tandan per pohon, bobot tandan per hektar, dan bobot tandan per janjang. Pemberian pupuk dolomite berpengaruh nyata terhadap jumlah tandan per hektar, jumlah tandan per pohon, bobot tandan per hektar, namun berpengaruh tidak nyata terhadap bobot tandan per janjang.

Interaksi curah hujan, NPK, dan pupuk dolomit berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah tandan per hektar dan jumlah tandan per pohon, sementara berpengaruh nyata terhadap bobot tandan per hektar dan bobot tandan per janjang. Adanya pengaruh tidak nyata akibat curah hujan, NPK, dan pupuk dolomit ini disebabkan pertumbuhan dan produksi tanaman bukan saja di pengaruhi oleh unsur hara makro, namun unsur hara mikro dan kondisi lingkungan. Hal ini sesuai dengan pendapat Haryowigeno (1986) bahwa tanaman dapat tumbuh dengan baik apabila keseimbangan antara jumlah unsur hara tanah sesuai dengan kebutuhan tanaman akan unsur tersebut.

Adanya pengaruh nyata interaksi curah hujan dan pupuk terhadap bobot janjang kelapa sawit/janjang hal ini diduga bahwa dengan penambahan ketiga jenis pupuk tersebut akan memberikan peningkatan ketersediaan hara tanaman yang mendorong produksi tanaman meningkat serta di ikuti dengan meningkatnya curah hujan yang berperan dalam melarutkan unsur hara tanaman.

Unsur hara yang dikandung pupuk tersebut dapat dimanfaatkan tanaman untuk pertumbuhannya hal ini sesuai dengan Rahim, dkk (2007) tanaman kelapa sawit membutuhkan pupuk dalam jumlah yang besar, berupa pupuk majemuk dalam jumlah yang banyak untuk memenuhi kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan produksinya sehingga diperoleh produksi tanaman kelapa sawit yang maksimal.

Pupuk NPK merupakan unsur hara mikro primer yang jumlahnya dibutuhkan dalam jumlah besar untuk pertumbuhan dan produksi tanaman sedangkan curah hujan berperan dalam melarutkan unsur hara, transportasi unsur hara yang dikandung pupuk meningkat. Unsur hara N dan P dibutuhkan tanaman sebagai penyimpan energi dan transfer ikatan energi, sedangkan K berperan sebagai translokasi karbohidrat dan sebagai katalik. Penambahan unsur N, P, K melalui pemupukan menyebabkan ketersediaan unsur hara bagi tanaman sehingga memacu pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman. Dari jumlah unsur hara yang diberikan menurut Harjowigeo (1986) bahwa unsur hara P hanya 20-30% yang diserap tanaman dan sebagian lagi akan terfiksasi di dalam tanah dalam bentuk AL-P dan Fe-P sehingga penambahan pupuk P tidak memberikan respon yang nyata terhadap produksi kelapa sawit.

Adanya pengaruh tidak nyata dari parameter yang diamati kemungkinan disebabkan oleh faktor lingkungan. Pupuk yang telah disebar tapi belum larut secara umum nutrisinya tidak hilang karena masih berada dalam pupuk. Menurut Pahan (2008) dalam menentukan jenis, dosis frekuensi, cara aplikasi serta kebutuhan pupuk dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya mengacu pada analisis daun dan tanah, potensi pertumbuhan dan produksi, pelaksanaan pemupukan dan

perawatan tanaman sebelumnya, hasil percobaan pemupukan dan penilaian lingkungan tumbuh seperti iklim, hama, penyakit, dan kondisi lahan. Ketepatan dosis pupuk dipengaruhi oleh sistem pengeceran pupuk, alat aplikasi, kondisi fisik lahan (topografi, akses dan perawatan, dan sebagainya). Pengeceran pupuk disesuaikan dengan kemampuan wajar tenaga angkut manusia dan dosisnya.

Faktor curah hujan terhadap produksi tandan berpengaruh dalam penerapan unsur hara oleh akar, membantu perkembangan bunga betian, membantu kematangan buah menjadi lebih sempurna, dan berpengaruh terhadap berat tandan. Curah hujan yang cocok untuk kegiatan pemupukan adalah 60-300 mm. Menurut Rasjidin (1983) bahwa rata-rata curah hujan optimal adalah 2000-3000mm/tahun dan tidak mempunyai defisit serta hujan relatif merata di sepanjang tahun. Curah hujan dalam jumlah ini memberikan kondisi tanah yang cukup basah dan tidak jenuh (kapasitas lapang) sehingga memudahkan perkara dalam menyerap unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Selain itu, curah hujan yang kurang juga tidak baik karena pupuk tidak dapat dilarutkan sehingga nutrisi di dalam pupuk tidak dapat diikat oleh tanah, hal tersebut berpengaruh pada hasil produksi TBS (Sunarko, 2007).

Besarnya curah hujan yang terjadi akan mempengaruhi besarnya produksi tanaman kelapa sawit pada beberapa waktu ke depan karena berhubungan dengan proses pembungaan dan pematangan buah pada tanaman kelapa sawit. Peningkatan curah hujan yang merata setiap tahun dapat meningkatkan produksi karena buah merah semakin cepat mabrondol dan mendorong pembentukan bunga selanjutnya. Selain itu, curah hujan yang cukup membantu dalam hal penyerapan unsur hara oleh akar dan berpengaruh terhadap berat janjang. Manalu (2008) yang menyatakan bahwa tingkat produktivitas tanaman kelapa sawit dan curah hujan sangat erat hubungannya. Hujan berpengaruh terhadap pembungaan kelapa sawit. Faktor curah hujan terhadap produksi TBS berpengaruh dalam hal penyerapan unsur hara oleh akar, membantu perkembangan bunga betina, membantu kematangan buah menjadi lebih sempurna dan berpengaruh terhadap berat

panjang.

Ketersediaan air merupakan faktor utama yang membatasi tingkat produksi tanaman. Pengembangan perkebunan kelapa sawit sering kali berhadapan dengan lahan yang memiliki keterbatasan pada agroklimat khususnya ketersediaan air. Curah hujan yang tidak merata dan rendah sering menyebabkan terjadinya kondisi deficit air yang berdampak negatif terhadap tanaman. Menurut Pangaribuan (2001) suplai air yang kurang dalam jangka waktu yang lama, secara morfologi meningkatkan kerusakan vegetative tanaman, yaituterhambatnya daun-daun terbuka, terjadinya pengeringan daun muda, rusaknya hijau daun, dan juga dapat berakibat seluruh kanopi mengalami kerusakan bahkan bila kondisi sangat ekstrim dapat menyebabkan kematian. Kondisi ini sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan generatif tanaman kelapa sawit khususnya dalam produksi bobot tandan per janjang.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian hubungan curah hujan dan pemupukan terhadap produksi kelapa sawit di Kebun Talang Jerinjing Riau dapat ditarik kesimpulan bahwa:

Curah hujan berkorelasi positif sangat nyata terhadap parameter bobot per janjang dan berkorelasi negatif sangat nyata terhadap parameter jumlah bobot tandan per hektar serta berkorelasi negatif nyata terhadap parameter jumlah tandan per hektar dan tandan per pokok.

Pemberian pupuk NPK berkorelasi negatif tidak nyata terhadap parameter jumlah tandan per hektar, jumlah tandan per pokok, dan bobot per hektar, serta berkorelasi negatif nyata terhadap bobot per janjang.

Pemberian pupuk Dolomit berkorelasi positif nyata terhadap parameter jumlah tandan per hektar, jumlah tandan per pokok, dan bobot per hektar, serta berkorelasi positif tidak nyata bobot per janjang.

Interaksi curah hujan, NPK, dan pupuk dolomit berpengaruh nyata terhadap parameter bobot tandan per hektar dan bobot per janjang, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah tandan per hektar dan jumlah tandan per pokok.

DAFTAR PUSTAKA

- Akiyat, 2009. Pembibitan Kelapa Sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan
- Lubis, R.E. dan Widanarko, Agus. 2011. Buku Pintar Kelapa Sawit. Opi, Nofiandi; Penyunting. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Manalu. 2008. Pengaruh hujan terhadap produktivitas dan Pengelolaan Air dikebun Kelapa Sawit. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nu'man, M. 2009. Pengelolaan Tenaga Kerja Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) diPerkebunan PT Cipta FuturaPlantation, Muara Enim, SumateraSelatan. Skripsi. Institut PertanianBogor. Bogor
- Pahan, I . 2008. Kelapa sawit Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir. Penebaran Swadaya. Jakarta. 421 halaman.
- Pangaribuan, Y. 2001. Studi Karakter Morfofisiologi Tanaman Kelapa Sawit Di Pembibitan Terhadap Cekaman Kekeringan.Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rahim, dkk (2007). Unsur hara untuk pertumbuhan dan produksi tanaman Kelapa Sawit yang maksimal.
- Rasjidin, 1983, Budidaya Perkebunan Umum Kultura Kelapa Sawit. Fakultas Pertanian USU, Medan
- Risza, S. 1994. Kelapa Sawit, Upaya peningkatan Produktifitas. Penerbit kanisius. Yogyakarta. 144 hal.
- Sunarko, 2007. Petunjuk Praktis Budidaya dan Pengelolaan Kelapa Sawit. Jakarta : Agro Media Pustaka