



# Plagiarism Checker X Originality Report

**Similarity Found: 26%**

Date: Kamis, Juni 28, 2018

Statistics: 811 words Plagiarized / 3112 Total words

Remarks: Medium Plagiarism Detected - Your Document needs Selective Improvement.

---

2 **Prosiding Seminar Nasional BKS PTN Wilayah Barat Bidang Ilmu Pertanian 2016, Lhokseumawe, 5-6 Agustus 2016; ISBN 978-602-1373-78-2** Analisis Penggunaan Faktor Produksi dan Penerapan Teknologi pada Usahatani Kelapa Sawit Perkebunan Rakyat (Suatu Kasus di Provinsi Aceh) Mawardati Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh ABSTRAK Penelitian ini dilakukan pada usahatani kelapa sawit perkebunan rakyat di Provinsi Aceh bulan Januari-Maret 2016.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan faktor produksi dan penerapan teknologi pada usahatani kelapa sawit perkebunan rakyat di Provinsi Aceh. Metode analisis yang digunakan adalah analisis fungsi produksi cobb douglas. Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor produksi luas lahan, tenaga kerja, pupuk urea dan penerapan teknologi (pembersihan piringan dan pemangkasan daun/penunasan) secara bersama-sama berpengaruh positif dan sangat signifikan terhadap produksi kelapa sawit.

Namun secara parsial hanya luas dan tenaga kerja serta teknologi pembersihan piringan yang berpengaruh signifikan terhadap produksi kelapa sawit perkebunan rakyat di Provinsi Aceh. Kata kunci: Faktor Produksi, Teknologi, Produksi, kelapa sawit. PENDAHULUAN Dewasa ini kelapa sawit merupakan komoditas perdagangan yang sangat menjanjikan.

Pada masa depan, minyak sawit diyakini tidak hanya mampu menghasilkan berbagai hasil industri hilir yang dibutuhkan manusia seperti minyak goreng, mentega, sabun, kosmetik dan lain-lain, tetapi juga dapat menjadi substitusi bahan bakar minyak yang saat ini sebagian besar dipenuhi dengan minyak bumi. Apalagi, minyak bumi sumbernya tidak dapat diperbaharui (non-renewable) sedangkan minyak sawit merupakan sumber

bahan minyak nabati yang dapat diperbaharui (renewable).

Tanaman kelapa sawit dikembangkan hampir di berbagai provinsi yang ada di Indonesia, salah satunya adalah Provinsi Aceh. Provinsi ini mempunyai kondisi iklim dan topografi yang sesuai untuk pengembangan kelapa sawit. Potensi tersebut selama ini belum dimanfaatkan secara optimal disebabkan oleh konflik yang berkepanjangan, namun setelah kondisi mulai kondusif, pemerintah daerah secara aktif mencari investor untuk pengembangan agribisnis pada umumnya, dengan fokus khusus untuk perluasan secara cepat sektor perkebunan tanaman kelapa sawit.

Rendahnya produktivitas kelapa sawit secara keseluruhan dikarenakan rendahnya produktivitas kelapa sawit oleh perkebunan-perkebunan rakyat. Oleh karena itu pemerintah melalui Ditjen Perkebunan diharapkan mampu untuk membuat program-program untuk peningkatan produktivitas perkebunan rakyat. Peningkatan produksi melalui perluasan areal memang masih perlu dilakukan selama potensi yang tersedia masih memungkinkan.

Akan tetapi yang lebih penting lagi adalah upaya peningkatan produktivitas dan kualitas hasil produksi. Hal ini perlu dilakukan, mengingat usahatani kelapa sawit rakyat di provinsi ini produktivitasnya masih tergolong rendah. Data yang diperoleh dari Dinas Perkebunan Provinsi Aceh menunjukkan bahwa rata-rata produktivitas kelapa sawit rakyat di provinsi ini adalah 16 ton TBS/hektar per tahun. Produktivitas tersebut ternyata jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan produktivitas yang seharusnya.

Pada keadaan yang optimum, produksi kelapa sawit dapat mencapai 20-25 t TBS/ha/tahun atau sekitar 5-6 t minyak sawit/ha/tahun (Penebar Swadaya, 1994). Selanjutnya Fauzi, dkk (2003) menambahkan bahwa produksi tanaman kelapa sawit dengan bibit dari kultur jaringan mencapai antara 7 sampai 9 t/ha/tahun minyak sawit atau 32 sampai 40 t TBS/ha/tahun.

Selain itu, produktivitas maksimum mencapai 14 ton TBS/hektar per tahun sementara produktivitas 3 [Prosiding Seminar Nasional BKS PTN Wilayah Barat Bidang Ilmu Pertanian 2016, Lhokseumawe, 5-6 Agustus 2016; ISBN 978-602-1373-78-2](#) minimum hanya 2 ton TBS/hektar pertahun. Dengan perkataan lain terdapat kesenjangan yang tinggi antara produktivitas maksimum dengan produktivitas minimum yaitu mencapai 12 ton TBS/hektar per tahun.

Produksi adalah hasil akhir yang diperoleh dari kombinasi beberapa faktor produksi atau input (Soekartawi, 2002). Tinggi rendahnya produksi pertanian sangat dipengaruhi oleh efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi tersebut. Dalam berbagai pengalaman

menunjukkan bahwa faktor produksi lahan, modal (untuk membeli bibit, pupuk, obat-obatan) yang di dalamnya termasuk teknologi, tenaga kerja dan aspek manajemen merupakan faktor produksi yang penting dalam proses produksi pertanian.

Selain itu, kurangnya pengetahuan petani dalam hal penerapan teknologi budidaya juga dapat menyebabkan rendahnya produksi yang diperoleh termasuk produksi kelapa sawit. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Prayitno dan Lincoln Arsyad (1987) yang menyatakan bahwa tinggi rendahnya produksi pertanian antara lain disebabkan oleh tingkat penerapan teknologi.

Samuelson dan Nordhaus (1996) menambahkan bahwa perubahan teknologi akan menggeser kurva produksi total, dapat meningkatkan atau menurunkan produk tergantung pada sifat teknologi tersebut. Teknologi bagi petani merupakan cara dan metode baru yang digunakan dalam usahatani untuk menaikkan hasil produksi. Teknologi merupakan salah satu faktor yang mempunyai kontribusi dalam mempengaruhi tingkat produksi pertanian.

Teknologi yang dapat meningkatkan produksi tanaman kelapa sawit seperti, pemupukan, Pemberantasan hama dan penyakit, penggunaan pembersihan piringan dan pemotongan pelepah daun/penunasan. Meskipun disadari bahwa terdapat teknologi yang tidak dapat dialihkan karena faktor lingkungan dan sosial ekonomi yang berbeda, namun perbedaan produktivitas di tingkat petani dengan hasil potensial masih cukup besar, maka perlu dikaji faktor-faktor penyebabnya.

Umumnya, rendahnya produktivitas suatu usahatani perkebunan rakyat disebabkan oleh faktor ekonomi, sosial atau teknik bercocok tanam termasuk penerapan teknologi. Apabila dilihat dari masalah yang berhubungan dengan memaksimalkan produksi maka salah satu penyebab rendahnya produktivitas adalah belum efisiennya penggunaan faktor produksi dan pemanfaatan teknologi. Ketersediaan faktor produksi sangat menentukan terhadap produktivitas komoditi yang diusahakan (Soekartawi, 1986).

Disatu sisi perluasan perkebunan kelapa sawit di Provinsi Aceh akan terus dikembangkan, dan disisi lain produktivitas perkebunan kelapa sawit secara umum masih sangat rendah terutama perkebunan rakyat. Bertitik tolak dari fenomena tersebut di atas, maka perlu dilakukan suatu penelitian untuk mengetahui penyebab dari rendahnya produktivitas usahatani kelapa sawit Perkebunan Rakyat di Provinsi Aceh terkait dengan penggunaan faktor-faktor produksi dan penerapan teknologi.

**METODE PENELITIAN** Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survey

yaitu suatu metode penelitian yang mengambil data sampel untuk menggambarkan populasi. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (purposive sampling) yaitu Kabupaten Nagan Raya (salah satu daerah sentra produksi kelapa sawit di wilayah barat-selatan Aceh) dan Kabupaten Aceh Utara (salah satu daerah sentra produksi kelapa sawit wilayah timur-utara Aceh). Kemudian secara random dipilih dua kecamatan.

Dari masing-masing kecamatan terpilih kemudian petani dikelompokkan menjadi tiga kelompok berdasarkan umur tanaman sebagai kerangka sampling. Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis fungsi produksi Cobb-Douglas dengan asumsi iklim dan jenis tanah dianggap homogen. Adapun bentuk dari fungsi produksi Cobb-douglas adalah sebagai berikut (Gujarati, 1998):  $TBS = \beta_0 L^{\beta_1} TK^{\beta_2} PUR^{\beta_3} PES^{\beta_4} + D_1 + D_2 + e$  Dalam bentuk transformasi linear adalah sebagai berikut:  $\ln TBS = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln L + \beta_2 \ln TK + \beta_3 \ln PUR + \beta_4 \ln PES + D_1 + D_2 + e$  4 Prosiding Seminar Nasional BKS PTN Wilayah Barat Bidang Ilmu Pertanian 2016, Lhokseumawe, 5-6 Agustus 2016; ISBN 978-602-1373-78-2 Keterangan:  $\ln TBS$  = Produksi TBS kelapa sawit (ton)  $\ln L$  = Luas Lahan (ha)  $\ln TK$  = Tenaga Kerja (HKP)  $\ln PUR$  = Pupuk Urea (kg)  $\ln PES$  = Pestisida (litr) .

$e$  = Disturburn (error term)  $D_1, D_2, D_3, D_4$  = Variabel Dummy Teknologi (pembersihan piringan, pemangkasan daun/penunasan)  $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7, \beta_8, \beta_9$  = Parameter yang dicari. Proses pengolahan data menggunakan paket program SPSS, Sedangkan untuk mengetahui tingkat signifikansi variabel independen terhadap variabel dependen yang dianalisis dapat dilihat pada nilai p-value variabel tersebut baik secara individual (t-test) maupun secara bersama-sama atau serentak (F-test).

**HASIL DAN PEMBAHASAN** Hasil Analisis Hubungan antara Penggunaan Faktor-faktor Produksi dan Berbagai Jenis Teknologi yang Diterapkan Terhadap Tingkat Produksi Fungsi produksi menunjukkan hubungan fisik antara faktor produksi (input) dengan hasil produksi (output). Dalam memaksimalkan produksi, produsen (dalam hal ini petani yang mengusahakan kelapa sawit) akan tergantung pada kombinasi input yang dilakukan.

Adanya variasi pengambilan keputusan dan keterbatasan petani dalam mengalokasikan faktor-faktor produksi yang digunakan akan menimbulkan perbedaan tingkat efisiensi dan jumlah produksi yang dihasilkan. Analisis fungsi produksi dalam penelitian ini dilakukan dengan fungsi produksi Cobb Douglas, dengan menggunakan 6 (enam) variabel bebas yang terdiri dari variabel luas lahan, tenaga kerja, pupuk Urea, pestisida dan variabel dummy yaitu teknologi yang diterapkan dalam budidaya kelapa sawit (varietas, pembersihan piringan dan pemangkasan daun/penunasan) yang dimasukkan ke dalam model analisis.

Hasil analisis fungsi produksi usahatani kelapa sawit perkebunan rakyat disajikan dalam Tabel berikut. Nilai Estimasi Fungsi Produksi Cobb Douglas Usahatani Kelapa Sawit Perkebunan Rakyat. No. Variabel Koefisien t-hitung Probabilitas(sig)

No.	Variabel	Koefisien	t-hitung	Probabilitas(sig)
1.	Konstanta (Ln A)	1.061	5.215	.000
2.	Luas Lahan (Ln L)	.991	9.465	.000
3.	Tenaga Kerja (Ln TK)	.050	1.832	.071
4.	Pupuk Urea (Ln PUR)	.015	1.316	.192
8.	Pestisida (Ln Pes)	-.011	-.213	.832
11.	Dummy PRNG	.637	3.135	.002
12.	Dummy DAUN	.167	2.058	.043

R-square = 0,758 F-sig = 0,000 F- hitung = 27,677 Berdasarkan Tabel 4.13 diperoleh nilai F-test adalah sebesar 27,677 dengan nilai probabilitas (probability value) sebesar 0,000, nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari tingkat kepercayaan ( $\alpha$ ) 0,01.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama (serempak) variabel luas lahan, tenaga kerja, pupuk urea, pestisida dan variabel teknologi yaitu pembersihan piringan dan pemangkasan daun tanaman/penunasan berpengaruh terhadap tingkat produksi usahatani kelapa sawit perkebunan rakyat di Provinsi Aceh. Selain itu, Tabel 1 juga memperlihatkan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,758.

Hal 5 [Prosiding Seminar Nasional BKS PTN Wilayah Barat Bidang Ilmu Pertanian 2016, Lhokseumawe, 5-6 Agustus 2016; ISBN 978-602-1373-78-2](#) ini berarti bahwa sebesar 75,80 persen variabel luas lahan, tenaga kerja, pupuk urea, pestisida dan variabel teknologi (pembersihan piringan, pemangkasan daun/penunasan) mampu menjelaskan variasi variabel produksi kelapa sawit perkebunan rakyat atau **dengan perkataan lain hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen cukup kuat.**

Sedangkan sisanya 24,20 persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak faktor-faktor lain yang mempengaruhi produksi kelapa sawit perkebunan rakyat di daerah penelitian. Berdasarkan temuan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa tinggi rendahnya produksi TBS yang dihasilkan sangat tergantung pada faktor produksi yang digunakan pada berbagai teknologi yang diterapkan.

Dengan demikian hubungan antara produksi dan faktor produksi pada usahatani kelapa sawit perkebunan rakyat di lokasi penelitian dapat digambarkan dalam suatu fungsi produksi. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Salvatore (1994), Beattie dan Taylor (1994), Soekartawi (1986) bahwa fungsi produksi adalah hubungan antara input dan output dalam yang dapat digambarkan dalam bentuk tabel grafik maupun persamaan matematik.

Secara lebih spesifik dikemukakan oleh Semaoen (1992) mengatakan bahwa fungsi produksi menggambarkan hubungan antara masukan dan produk, dimana produk

maksimum diperoleh melalui proses produksi pada tingkat teknologi tertentu. Secara parsial koefisien regresi variabel luas lahan sebesar 0,991, angka tersebut mengandung arti bahwa jika terjadi penambahan/peningkatan luas lahan sebesar 10 persen maka akan dapat meningkatkan produksi kelapa sawit berupa Tandan Buah Segar (TBS) sebesar 9,91 persen (*ceteris paribus*).

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa variabel luas lahan secara statistik signifikan pada  $\alpha = 1\%$ . Jika dikaitkan dengan konsep elastisitas, maka variabel luas lahan termasuk variabel yang sifatnya in elastis, artinya persentase tambahan produksi TBS lebih kecil dari pada persentase tambahan luas lahan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai elastisitas produksi sebesar 0,88 ( $0 < E_p < 1$ ).

Temuan ini menggambarkan bahwa untuk meningkatkan produksi kelapa sawit khususnya perkebunan rakyat di Provinsi Aceh masih bisa dilakukan dengan perluasan areal (ekstensifikasi). Hal ini sejalan dengan program Pemerintah Provinsi Aceh yang sampai tahun 2012 akan melakukan peningkatan produksi kelapa sawit perkebunan rakyat melalui perluasan areal. Variabel lain yang berpengaruh terhadap produksi TBS adalah variabel tenaga kerja.

Koefisien estimasi variabel tenaga kerja dalam penelitian ini adalah sebesar 0,42, artinya jika dilakukan penambahan penggunaan tenaga kerja sebesar 10 persen, maka akan dapat meningkatkan produksi TBS sebesar 4,2 persen. Namun dalam penelitian ini variabel tenaga kerja secara statistik signifikan pada  $\alpha = 10\%$ . Penggunaan tenaga kerja pada tanaman kelapa sawit terutama tanaman menghasilkan (TM) berbeda dengan tanaman semusim yang membutuhkan tenaga kerja secara kontinyu.

Tanaman kelapa sawit terutama periode TM tenaga kerja hanya dibutuhkan untuk pemeliharaan, seperti pembersihan gulma, baik di piringan maupun di gawangan dan pemupukan yang hanya dilakukan maksimal dua kali dalam setahun serta pengendalian hama penyakit jika dibutuhkan. Kebutuhan tenaga kerja dalam jumlah yang banyak hanya untuk kegiatan panen dan pasca panen. Dalam penelitian ini tenaga kerja untuk kegiatan pasca panen tidak diperhitungkan.

Pemupukan tanaman bertujuan untuk menyediakan unsur – unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan generatif, sehingga diperoleh hasil yang optimal. Penentuan dosis pupuk yang tepat, sebaiknya dilaksanakan analisis tanah dan daun terlebih dahulu. Dengan analisis tanah dan daun, maka ketersediaan unsur – unsur hara di dalam tanah pada saat itu dapat diketahui dan keadaan hara terakhir yang ada pada tanaman dapat diketahui juga.

Berdasarkan hasil analisis dapat ditentukan kebutuhan tanaman terhadap jenis – jenis unsur hara secara lebih tepat, sehingga dapat ditetapkan dosis pemupukan yang harus diaplikasikan. Sementara itu, variabel pupuk urea dalam penelitian ini tidak memberikan hasil yang signifikan terhadap produksi kelapa sawit. Tidak signifikannya variabel pupuk urea dalam penelitian ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor antara lain, jenis tanah, cara, dosis dan waktu pemberiannya yang tidak tepat.

Hal tersebut dapat dipahami karena di lokasi penelitian belum pernah dilakukan analisis baik analisis tanah maupun analisis daun terutama pada perkebunan rakyat. Menurut Prabowo (2005) tentang penggunaan diagnosa daun untuk rekomendasi pemupukan kelapa sawit menyimpulkan pembuatan sejumlah percobaan pupuk di 6 Prosiding Seminar Nasional BKS PTN Wilayah Barat Bidang Ilmu Pertanian 2016, Lhokseumawe, 5-6 Agustus 2016; ISBN 978-602-1373-78-2 lapangan pada lokasi yang mewakili sangat penting dalam usaha memperoleh rumus-rumus prakiraan yang digunakan dalam rekomendasi pupuk.

Pada kebun komersil yang sudah mapan, penerapan sistem diagnosa daun ini sangat memudahkan rekomendasi karena penilaian status hara, prediksi produksi serta tindakan koreksinya hanya memerlukan data analisis daun saja. Aspek-aspek ekonomi seperti harga TBS dan pupuk, kendala lingkungan dan penyesuaian fluktuasi hara daun dapat sekaligus dimasukkan ke dalam program diagnosa daun ini dalam rangka menghasilkan sistem rekomendasi pupuk yang efektif dan efisien. Perbedaan jenis tanah menyebabkan perbedaan jumlah dan jenis kandungan unsur hara.

Sehingga untuk memperoleh produksi kelapa sawit yang memadai dibutuhkan masukan unsur hara melalui pemupukan dengan dosis yang berbeda pada jenis tanah yang berbeda. Foster (1976) dalam Fadli, dkk, (2001) menganjurkan agar cara pemberian pupuk yang optimal pada tanaman kelapa sawit dewasa dibedakan berdasarkan jenis pupuk dan jenis tanah. Selanjutnya Fadli, dkk, (2001) menambahkan bahwa pupuk yang diaplikasikan diharapkan dapat digunakan seefisien mungkin oleh tanaman.

Untuk hal tersebut diperlukan upaya tertentu guna meningkatkan efisien pupuk pada kelapa sawit. Upaya tersebut adalah tepat jenis, tepat dosis, tepat waktu dan tepat cara. Variabel lain yang tidak memberikan hasil yang signifikan dari hasil analisis adalah pestisida.

Petani kelapa sawit di lokasi penelitian termasuk jarang melakukan pengendalian hama dan penyakit, petani hanya menggunakan pestisida jika terjadi serangan atau dengan perkataan lain melakukan pemberantasan bukan pengendalian. Selain itu, dari dua variabel teknologi yang di analisis, hanya variabel pembersihan piringan yang signifikan.

Koefisien regresi variabel pembersihan piringan bertanda positif dan secara statistik signifikan pada  $\alpha = 1\%$ . Artinya, jika petani kelapa sawit melakukan pembersihan piringan maka akan dapat meningkatkan produksi TBS akan meningkat. Hal ini dapat dipahami karena jika piringan tidak dibersihkan maka akan menghambat proses penyerapan unsur hara oleh akar tanaman yang diberikan melalui pemupukan.

Gulma yang ada di sekitar pohon kelapa sawit akan berkompetisi dalam penyerapan unsur hara. Dengan demikian, unsur hara yang semestinya digunakan untuk tanaman kelapa sawit akan berkurang atau tidak sesuai dengan dosis yang diperlukan. Kondisi ini akan berakibat terganggunya pertumbuhan tanaman kelapa sawit dan pada akhirnya produksi TBS akan menurun.

Sedangkan variabel pemangkasan daun/penunasan dalam penelitian ini tidak memberikan pengaruh yang signifikan. Tidak signifikannya variabel pemangkasan daun/penunasan dalam penelitian ini disebabkan oleh semua petani di daerah penelitian tidak melakukan pemangkasan daun/pelelepah secara periodik, sehingga dalam data analisis tidak bervariasi baik antar petani maupun berdasarkan umur tanaman.

Padahal secara teoritis pelelepah-pelelepah daun yang tidak menghasikan tandan tersebut jika jumlahnya berlebihan dari jumlah pelelepah optimal menurut umur tanaman disarankan untuk dipotong/dibuang. Hal tersebut perlu dilakukan karena zat-zat makanan yang diserap oleh akar tanaman yang seharusnya bisa digunakan untuk pembesaran buah, tidak berkompetisi dengan pelelepah yang sebenarnya tidak perlu dipertahankan. Selain itu jumlah pelelepah yang berlebihan juga akan mengganggu proses penerimaan sinar matahari.

Teknologi merupakan salah satu faktor produksi yang sangat mempengaruhi produktivitas suatu usahatani. Jika keterbatasan lahan menjadi kendala dalam meningkatkan produksi maka dengan perbaikan teknologi produksi masih bisa ditingkatkan sampai batas tertentu. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan Samaoen (1992) produksi bisa ditingkatkan karena adanya perbaikan teknologi meskipun jumlah faktor produksi lain dalam jumlah yang tetap.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan produksi kelapa sawit perkebunan rakyat di Provinsi Aceh dapat dilakukan melalui perluasan areal dan peningkatan penerapan teknologi termasuk efisiensi penggunaan faktor produksi.

**KESIMPULAN DAN SARAN**  
Kesimpulan 1. Luas lahan, tenaga kerja, pupuk Urea dan penggunaan pestisida serta jenis teknologi pembersihan piringan dan pemangkasan

daun/penunasan merupakan faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap produksi usahatani kelapa sawit perkebunan rakyat di 7 **Prosiding Seminar Nasional BKS PTN Wilayah Barat Bidang Ilmu Pertanian 2016, Lhokseumawe, 5-6 Agustus 2016; ISBN 978-602-1373-78-2** Provinsi Aceh.

Namun secara parsial hanya variabel luas lahan dan teknologi pembersih piringan yang memberikan pengaruh signifikan. 2. untuk meningkatkan produksi kelapa sawit perkebunan rakyat di Provinsi Aceh dapat dilakukan melalui perluasan areal dan peningkatan penerapan teknologi termasuk efisiensi penggunaan faktor produksi. Saran 1.

Rendahnya produktivitas kelapa sawit terutama perkebunan rakyat di Provinsi Aceh saat ini bukan hanya disebabkan oleh sempitnya lahan garapan/luas kebun, akan tetapi juga disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengelola usahatannya termasuk rendahnya tingkat penerapan teknologi terutama teknologi budidaya.

Oleh karena itu sedapat mungkin pemerintah daerah dan dinas terkait agar dalam perencanaan pengembangan kelapa sawit terutama kelapa sawit perkebunan rakyat di tahun-tahun mendatang harus lebih banyak diarahkan kepada intensifikasi seperti lebih membekali petani tentang teknik budidaya secara benar dan intensif bukan hanya ekstensifikasi. Meskipun petani memiliki luas lahan yang kecil namun setidaknya dengan luas lahan yang mereka miliki bisa meningkatkan produktivitas. 2.

Salah satu penyebab rendahnya produktivitas TBS di lokasi penelitian adalah karena petani tidak tahu berapa sebenarnya jumlah dari berbagai jenis pupuk harus diaplikasikan sesuai dengan umur tanaman mereka. Dengan demikian perlu adanya analisis tanah dan analisis daun oleh pihak yang berkompeten dalam hal ini Pusat Penelitian Kelapa Sawit untuk mengetahui unsur-unsur hara di dalam tanah pada saat itu dan keadaan hara terakhir yang ada pada tanaman.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka dapat ditentukan kebutuhan tanaman kelapa sawit terhadap jenis – jenis unsur hara secara lebih tepat, sehingga dapat ditetapkan/ direkomendasikan dosis pemupukan yang harus diaplikasikan. DAFTAR PUSTAKA Beattie, R, Bruce dan Robert C Taylor. 1994. Ekonomi Produksi, UGM-PRESS, Yogyakarta. Direktorat Jenderal Perkebunanb. Luas Areal dan Produksi Perkebunan Seluruh Indonesia Menurut Pengusahaan. Melalui. <[http://ditjenbun.deptan.go.id/cigraph/index.php/viewstat /komoditiutama /8-Kelapa%20Sawit](http://ditjenbun.deptan.go.id/cigraph/index.php/viewstat/komoditiutama/8-Kelapa%20Sawit)> [02/15/2010] Fadli, L.M, Z. Poeloengan dan Elsy L, Sisworo, 2001.

Efektivitas Penempatan Dan Penentuan Tingkat Efisiensi Pupuk Pada Tanaman Kelapa Sawit Menghasilkan Dengan 33P. Jurnal Penelitian Kelapa Sawit 9(1) : 21-36. Fauzi, Y, Yustina E.W, Iman. S Rudi. H. 2003. Kelapa Sawit. Budidaya Pemanfaatan Hasil dan Limbah, Analisis Usaha dan Pemasaran. Penebar Swadaya. Jakarta. Gujarati. D, 1998. Ekonometrika Dasar. Erlangga. Jakarta Kantor Berita Antara, 2007. Meskipun Produsen Nomor Satu Tetapi Produktivitas Rendah. <http://www.jogjamedianet.com/pdf.php?id=585> [03/16/2010] Penebar Swadaya. 1994. Kelapa Sawit, Usaha Budidaya, Pemanfaatan Hasil, dan Aspek Pemasaran. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.

Prayitno, Hadi dan Lincolin Arsyad, 1987. Potensi Desa dan Kemiskinan, BPFE, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta Salvatore, D. 1994. Teori Ekonomi Mikro. Erlangga, Jakarta. Semaoen. 1992. Ekonomi Produksi Pertanian. Teori dan Aplikasi. ISEI Cabang Jakarta. Soemuelson, paul A. and William D. Nordhaus. 1996. Macroeonomi, Terjemahan Haris Munandar, Freddy Saragih dan Rudi Tambunan, Edisi XIV, Penerbit Erlangga, Jakarta. Soekartawi, Soeharjo. A, Dillon.J, Jhon, Hardaker J. Brian, 1986. Ilmu Ushatani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil. UI Press. Yogyakarta. ...., 2002.

Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian. Teori dan Aplikasi. (Edisi Revisi). PT. Raja Grafindo Perkasa, Jakarta.

#### INTERNET SOURCES:

-----  
0% - <http://repository.unimal.ac.id/2556/1/EB>  
0% - Empty  
0% - <http://psp3.ipb.ac.id/distan-sukabumikot>  
0% - <https://koleksipengetahuan.wordpress.com>  
1% - <https://id.123dok.com/document/4zp4dvoz->  
0% - <https://www.scribd.com/doc/52936597/Peng>  
0% - <https://es.scribd.com/doc/316416742/001->  
0% - <http://nad.litbang.pertanian.go.id/ind/i>  
0% - <http://repository.usu.ac.id/bitstream/ha>  
1% - <http://repository.usu.ac.id/bitstream/ha>  
1% - <http://repository.ipb.ac.id/bitstream/ha>  
0% - [http://pidato.net/4676\\_pengukuhan-prof-i](http://pidato.net/4676_pengukuhan-prof-i)  
0% - <http://agronomiunhas.blogspot.co.id/2015>  
0% - <http://madi-cmos.blogspot.com/2012/02/la>  
0% - <http://fiqavanz.blogspot.com/2011/09/pen>  
0% - <http://contohmarketingplan.blogspot.com/>  
0% - <http://aboutsawit.blogspot.com/2011/>

0% - <https://jofipasi.wordpress.com/2010/02/1>  
0% - <http://repository.ipb.ac.id/bitstream/ha>  
0% - <https://sherlyekanovita.wordpress.com/20>  
0% - <http://docplayer.info/262182-Badan-usaha>  
0% - <http://ejurnal.untag-smd.ac.id/index.php>  
0% - <https://melianalumbantoruan.wordpress.co>  
0% - <https://id.123dok.com/document/oy88vw0y->  
0% - <http://docplayer.info/46214684-Prosiding>  
0% - <https://www.scribd.com/document/37352162>  
0% - <http://nursholehfapetunja.blogspot.com/2>  
0% - <http://umbujoka.blogspot.com/2011/06/>  
1% - <https://justkie.wordpress.com/2012/06/04>  
0% - [http://www.academia.edu/8728670/Makalah\\_](http://www.academia.edu/8728670/Makalah_)  
0% - <https://www.scribd.com/document/53709519>  
0% - <https://www.scribd.com/document/34307117>  
0% - <https://uwityangyoyo.wordpress.com/2012/>  
0% - <http://docplayer.info/30666762-Bab-6-pen>  
0% - <http://primasprings.blogspot.com/2011/10>  
0% - <https://bioindustri2013.wordpress.com/20>  
0% - <http://lielo23.blogspot.com/2011/11/defi>  
0% - <https://text-id.123dok.com/document/7q0n>  
0% - <https://id.123dok.com/document/7q0vdpgz->  
1% - <https://mitalom.com/panduan-umum-cara-bu>  
0% - <https://www.scribd.com/document/33539101>  
0% - <http://docplayer.info/34469055-Faktor-fa>  
0% - <https://karobby.wordpress.com/2012/05/12>  
0% - [https://issuu.com/waspada/docs/waspada\\_s](https://issuu.com/waspada/docs/waspada_s)  
0% - <https://id.123dok.com/document/4yrg4rvq->  
0% - <http://docplayer.info/36610983-Analisis->  
0% - <http://rumus-fungsi-excel.blogspot.com/2>  
0% - <https://rinastkip.wordpress.com/2013/02/>  
0% - <https://es.scribd.com/doc/154717116/Buku>  
0% - <https://id.123dok.com/document/7q0vdpgz->  
0% - <https://www.scribd.com/document/11559527>  
0% - <https://anzdoc.com/analisis-efisiensi-pe>  
0% - <https://ml.scribd.com/doc/196175780/Anal>  
1% - <http://www.bambanghariyanto.com/2013/11/>  
0% - <http://www.academia.edu/9869237/ANALISIS>  
0% - <https://mayakoe.wordpress.com/category/t>  
0% - <https://www.slideshare.net/fredyekaa/fak>

1% - <http://tutorialexcelonline.blogspot.com/>  
0% - <https://www.scribd.com/document/36784670>  
0% - <https://www.scribd.com/doc/90155343/BEBE>  
0% - <http://docplayer.info/39413840-Analisis->  
0% - <https://www.scribd.com/document/36765761>  
0% - <https://www.scribd.com/doc/26650383/Anal>  
0% - <http://harisilmiah.blogspot.com/2012/03/>  
0% - <http://blog.pasca.gunadarma.ac.id/2012/0>  
0% - <http://docplayer.info/219240-Analisis-pe>  
1% - <https://id.123dok.com/document/4zp4dvoz->  
0% - <https://sofyanwsw.wordpress.com/page/2/>  
0% - <https://www.scribd.com/doc/229352371/Efi>  
0% - <http://semhfirdaus.blogspot.com/2014/03/>  
0% - <https://sinta.unud.ac.id/uploads/dokumen>  
0% - <https://id.123dok.com/document/nq7k9drz->  
0% - <https://es.scribd.com/doc/99591796/bawan>  
0% - <https://id.123dok.com/document/9ynmrelz->  
0% - <http://industryoleochemical.blogspot.com>  
0% - <https://www.scribd.com/document/10700754>  
0% - <http://repository.unhas.ac.id/bitstream/>  
0% - <http://www.academia.edu/9146631/PELATIHA>  
0% - <http://ceritaayahdanbunda.blogspot.com/2>  
0% - <http://alhuzaifi.blogspot.com/2013/04/la>  
0% - <http://yerrydhankerz.blogspot.com/2012/0>  
0% - <https://www.scribd.com/doc/78622419/Maka>  
1% - <http://ahmadfendri.blogspot.com/2011/04/>  
1% - <http://ilmupendidikansekolah.blogspot.co>  
1% - <http://ahmadfendri.blogspot.com/2011/04/>  
1% - <http://www.academia.edu/17287000/proposa>  
0% - <https://jurnalagriepat.wordpress.com/cat>  
0% - <https://vdocuments.mx/technology/makalah>  
1% - <https://id.wikihow.com/Berhenti-Tertawa->  
0% - <http://ahmadyauri.blogspot.com/2010/08/a>  
0% - <http://dhee-indrabirowo99.blogspot.com/2>  
0% - <https://vdocuments.mx/documents/mul-jurn>  
0% - <https://www.scribd.com/doc/25537640/Petu>  
0% - <https://www.scribd.com/document/34615475>  
0% - <http://docplayer.info/50504292-Identifik>  
0% - <http://pupukbuahsawit.blogspot.com/2015/>  
0% - <http://www.academia.edu/12806128/PEMUPUK>

0% - <http://avstatistik.blogspot.com/>  
0% - <https://nicodwiardiansyah18.blogspot.co>.  
0% - <http://artikel-makalah-hukum.blogspot.co>  
0% - <https://nensisilvia.wordpress.com/catego>  
0% - <http://newsinvestama.blogspot.com/2014/0>  
0% - <http://ceritaayahdanbunda.blogspot.com/2>  
0% - <http://www.academia.edu/17535841/pemelih>  
0% - <https://puputwawan.wordpress.com/2011/09>  
0% - <http://komunippsawit.blogspot.com/2009/1>  
0% - <https://www.scribd.com/document/36073875>  
1% - <http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR>  
0% - <https://www.scribd.com/doc/160957062/ale>  
0% - <https://www.scribd.com/doc/106791500/Bud>  
0% - <http://repository.unimal.ac.id/2784/1/NI>  
1% - <http://jurnal.unsyiah.ac.id/agrisep/arti>