

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI
TANAMAN KARET (*Hevea brasiliensis*) DI PT MELANIA-INDONESIA
(PALEMBANG)**

**1) Gilang Sigit Trinanda 2) Agus Nugroho Setiawan 3) Bambang Heri
Isnawan**

**Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas
Muhammadiyah Yogyakarta**

ABSTRACT

*A Reasearch entitled "the Analysis of the factors that Affect crop production of rubber (*Hevea brasiliensis*) at PT.Melania-Indonesia (Palembang) " aims to determine the effect of plant production, rainfall, and labor on fluctuations in rubber production and to obtain the most production factors dominant effect on fluctuation of rubber production in PT.Melania-Indonesia. This reasearch was carried out in January to March 2018, using the method of survey data obtained with scunder from PT.Melania-Indonesia, such data include extensive crop production, rainfall and labor. Data analyzed by the method of multiple linear regression analysis (Cobb-Douglas). The results of the reasecrh showed that all the variables used together effect on rubber production in PT.Melania-Indonesia. but individually (partial) variable extensive crop production, rainfall and labor give no effect on rubber production.*

Key word: plant production, rainfall, labor, Cobb Douglas Production function

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai Negara yang beriklim tropis memiliki potensi besar untuk pengembangan berbagai komoditi pertanian, mulai dari tanaman hortikultura, pangan hingga tanaman industri. Tanaman industri biasanya dibudidayakan dalam bentuk perkebunan, salah satu komoditi tanaman industri yang banyak dibudidayakan di Indonesia adalah tanaman karet. Tanaman karet merupakan jenis tanaman industri yang berasal dari Brazil. Pada tahun 1864 tanaman karet (*hevea brasiliensis*) mulai diperkenalkan di Indonesia saat pendudukan Kolonial Belanda. Pertama kali tanaman karet ditanam di lokasi Kebun Raya Bogor hingga akhirnya menyebar sebagai tanaman komersil (Nanci, 2002).

Tanaman karet (*hevea brasiliensis*) merupakan salah satu komoditi pertanian berbasis industri yang perkembangannya cukup signifikan di Indonesia.

Menurut Direktorat Jendral Perkebunan (2017) luas perkebunan karet di Indonesia yaitu 3.672.123 ha, dengan perkebunan rakyat seluas 3.115.703 ha; Perkebunan Besar Negara seluas 230.882 ha serta Perkebunan Besar Swasta seluas 325.538 ha dan pada tahun 2018 diestimasikan seluas 3.972.143 ha. Data tersebut membuktikan bahwa komoditi karet sangat pesat perkembangannya di Indonesia, dengan areal yang cukup luas maka akan banyak membuka peluang bagi tenaga kerja dan juga dapat sebagai sumber devisa bagi Negara melalui kegiatan ekspor. Hal ini didukung oleh Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian dan Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2015 tentang RIPIN 2015-2035, industri karet salah satu industri prioritas untuk dikembangkan karena pertimbangan besarnya potensi lahan yang akan mendukung pemenuhan kebutuhan bahan baku industri barang-barang karet untuk jangka panjang.

Perkebunan karet baik milik rakyat, swasta ataupun pemerintah tersebar diseluruh wilayah Indonesia, namun persebaran paling banyak terdapat di pulau Sumatera, yaitu seluas 2.557.565 ha (Direktorat Jendral Perkebunan, 2017). Pihak swasta sangat memberikan kontribusi besar dalam perkembangan karet di Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan areal yang lebih luas dibandingkan Perkebunan Besar Negara. Meskipun demikian produksi karet Indonesia masih mengalami fluktuasi. Produksi tertinggi terjadi pada tahun 2013 yaitu 3.237.433 ton sedangkan produksi terendah terjadi pada tahun 2009 dengan angka 2.440.347 ton. Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa perkebunan besar yang telah memiliki *Standart Operasional Procedure (SOP)* sekalipun tetap mengalami fluktuasi produksi, keadaan tersebut juga terjadi pada PT. MELANIA-INDONESIA. Berdasarkan hal tersebut maka dapat diketahui bahwa PT. Melania-Indonesia sebagai salah satu Perkebunan Besar Swasta juga mengalami fenomena fluktuasi produksi. Menurut Tenggorowati (2011) kegiatan produksi pada setiap jenis komoditi akan sangat berkaitan dengan faktor-faktor produksi. Faktor produksi yang dimaksud adalah luas tanaman produksi, curah hujan, dan tenaga kerja. Dari beberapa faktor produksi yang telah disebutkan, tentu perlu diketahui salah satu faktor yang paling berpengaruh terhadap produksi tanaman karet PT. Melania-Indonesia. Apabila faktor tersebut telah diketahui maka akan akan memudahkan perusahaan untuk memberikan perlakuan yang tepat pada faktor produksi tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah: Mengetahui pengaruh luas tanaman produksi, curah hujan dan, tenaga kerja terhadap fluktuasi produksi karet serta mendapatkan faktor produksi yang paling dominan pengaruhnya terhadap fluktuasi produksi karet di PT. MELANIA-INDONESIA.

TATA CARA PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di PT. MELANIA-INDONESIA (Sipef Group) Palembang, pada bulan Januari 2018 sampai dengan Maret 2018. Lokasi penelitian dipilih secara *purposive* (sengaja), berdasarkan masalah yang terdapat di perusahaan tersebut.

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan metode survei, yang teknis pelaksanaannya dilakukan dengan observasi, wawancara dan studi kepustakaan.

a. Observasi

Metode observasi adalah penyelidikan yang digunakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala yang ada dan mencari keterangan secara faktual. Menurut Masri dan Effendi (2012) metode survei merupakan proses pengambilan sampel dari suatu populasi serta digunakan kuesioner sebagai alat pengambilan data. Adapun data-data yang dikumpulkan antara lain data primer dan skunder. Pada penelitian ini fokus observasi yaitu mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tanaman karet (*havea brasiliensis*) di PT. MELANIA-INDONESIA (Sipef Group)-Palembang.

b. Wawancara

Wawancara yaitu salah satu teknik pengumpulan data dan informasi dengan memberikan pertanyaan kepada *asisten field (manager divisi)* PT. MELANIA-INDONESIA. Adapun hal-hal yang menjadi fokus wawancara antara lain luas tanaman produksi, curah hujan, dan tenaga kerja.

c. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi melalui telaah berbagai literatur yang relevan dengan permasalahan yang ada, yaitu dapat diperoleh dari buku-buku Departemen pertanian, BPS dan Departemen terkait serta internet.

1. Metode analisis

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) di PT. MELANIA-INDONESIA (Sipef Group)-Palembang digunakan model fungsi produksi *Cobb-Douglas* (model regresi berganda). Model analisis tersebut untuk melihat pengaruh variabel-variabel yang telah ditentukan terhadap produksi tanaman karet di PT. MELANIA-INDONESIA (Sipef Group)-Palembang. Analisis regresi diharapkan mampu menjelaskan hubungan nyata atau tidak nyata terhadap produksi tanaman karet di PT. MELANIA-INDONESIA (Sipef Group)-Palembang. Alat atau instrument perhitungan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu cara

komputerisasi dengan menggunakan *software excel* dan *Stastical Product Service Solution (SPSS)*.

Menurut Soekarwati (2003) fungsi Coob-Douglas adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua variabel atau lebih, dimana variabel yang satu disebut variabel Dependen yang dipengaruhi (Y), dan variabel yang lain disebut variabel Independen yang mempengaruhi (X). Dalam penelitian ini variabel Dependen (Y) adalah produksi Karet. Sedangkan variabel Independen (X) antara lain: Luas tanaman produksi, curah hujan dan tenaga kerja.

Analisis fungsi Coob-Douglas dinyatakan oleh hubungan Y dan X yang sudah ditransformasikan ke dalam bentuk linier, yaitu sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan:

Y = Produksi Karet (ton/h)

a = Konstanta

b₁-b₃ = Koefisien Regresi (variabel yang ingin dicari)

X₁ = Luas Tanaman Produksi

X₂ = Curah Hujan

X₃ = Tenaga Kerja

e = Error (Galat)

a. Uji Statistik

i. Koefisien Determinasi (R²)

Pengujian koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui presentase pengaruh variabel independen (luas tanaman produksi, curah hujan, dan tenaga kerja) terhadap perubahan (produksi tanaman karet di PT. Melania-Indonesia) sebagai variabel dependen. Dari ini diketahui seberapa besar variabel dependen mampu dijelaskan oleh variabel independennya. Sedangkan sisanya dijelaskan oleh sebab-sebab lain diluar variabel.

ii. Uji F

Pengujian ini digunakan untuk membuktikan apakah koefisien regresi dalam penelitian ini mempunyai pengaruh yang signifikan atau tidak. Uji signifikan serentak (Uji F) digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas (luas tanaman

produksi, curah hujan dan tenaga kerja) secara Bersama-sama berpengaruh terhadap produksi Karet di PT. MELANIA-INDONESIA. Apabila Signifikansi $F < 0,05$ berarti ada pengaruh yang signifikan antara variabel Independen secara Bersama-sama terhadap variabel Dependen.

iii. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t)

Uji nilai t merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel Independen secara *parsial* atau *individual* terhadap variabel Dependen. Variabel Dependen yang dimaksud adalah produksi Karet, sedangkan Independen adalah faktor-faktor yang mempengaruhi produksi Karet. Faktor-faktor tersebut adalah luas tanaman produksi, curah hujan, dan tenaga kerja. Apabila signifikansi dari masing-masing variabel Independen $< 0,05$ maka variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap variabel Dependen. Sebaliknya, apabila signifikansi dari masing-masing variabel Independen $> 0,05$ maka variabel tersebut tidak berpengaruh nyata terhadap variabel Dependen (produksi Karet).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Profil Perusahaan

PT. Melania-Indonesia berdiri sejak tahun 1912 yang pada saat itu masih dalam masa kolonial/penjajahan Belanda. Perusahaan yang berstatus sebagai Perkebunan Besar Swasta (PBS) ini merupakan salah satu bagian dari anak perusahaan PT.Tolan Tiga (SIPEF GROUP) yang berkantor pusat di Medan Sumatera Utara. PT. Melania-Indonesia (Sipef Group) terletak di Desa Mainan, Kecamatan Sembawa, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Adapun komoditi yang diusahakan adalah tanaman Karet (*Hevea Brasiliensis*) dengan area konsesi seluas 3.088 ha.

PT. Melania-Indonesia pertama kali mendapat akte perizinan pasca kemerdekaan pada tahun 1961. Perusahaan ini didirikan dalam rangka Pinjaman Penanaman Modal Asing, berdasarkan akta notaris No. Meyer Raden Soedja No. 40 tanggal 7 September 1961, notaris di Jakarta. Akta pendirian tersebut telah mendapat persetujuan dari Menteri Kehakiman Republik Indonesia dengan surat keputusannya No. JA 5/98/22 tanggal 21 September 1961 dan telah diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia No. 97 tanggal 5 Desember 1961. Perusahaan ini selanjutnya didirikan menjadi perusahaan manajemen untuk Grup SIPEF, Jabelmalux Group, dan PT. Kegiatan Agro Muko di Indonesia.

PT. Melania-Indonesia sudah menerapkan Sistim Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3), Sistim Manajemen Mutu (ISO 9001

: 2000) dan Sistem Manajemen Lingkungan (ISO 14001 : 2004) baik untuk Pabrik maupun Kebun Karet.

1. Ruang lingkup

PT. Melania-Indonesia memproduksi Lateks baik untuk pasar domestik ataupun Internasional. Pasar internasional menjadi prioritas utama bagi PT. Melania-Indonesia karena konsumsi yang besar dan bernilai bisnis yang tinggi. Adapun negara-negara pengimpor adalah Amerika, Jepang, Kanada, Inggris, Belgia dan beberapa negara Eropa lainnya.

2. Struktur Organisasi

Organisasi adalah sekumpulan orang yang mempunyai tujuan tertentu dan diantara mereka dilakukan pembagian tugas untuk pencapaian tujuan tersebut. Struktur organisasi merupakan gambaran skematis tentang hubungan – hubungan atau kerjasama orang – orang yang menggerakkan organisasi.

Struktur organisasi di PT. Melania-Indonesia berbentuk fungsional dan lini setiap personil diberikan tugas dan tanggung jawab sesuai dengan dasar kualifikasinya (Gambar 3). Setiap bawahan menerima perintah baik secara lisan maupun tulisan dari seorang atasan dan diupayakan untuk menjalankan tugas tersebut dengan sebaik-baiknya.

B. Hasil Analisis

1. Koefisien Determinasi (R^2)

Berdasarkan analisis regresi linier berganda diperoleh nilai R^2 yaitu 0,893, yang berarti variabel luas tanaman produksi, curah hujan, dan tenaga kerja menentukan perubahan variabel *dependent* (produksi) sebesar 89,3% dan sisanya sebesar 10,7% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

2. Uji F (Simultan)

Berdasarkan Tabel 5 analisis regresi linier berganda diperoleh nilai F hitung 19,451 dengan signifikansi $0,001 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel *independent* luas tanaman produksi, curah hujan, dan tenaga kerja secara bersama-sama memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel *dependent* (Produksi).

3. Uji Parsial (uji t)

Berdasarkan analisis regresi linier berganda diperoleh nilai t hitung variabel Luas tanaman produksi (X_1), yaitu -0,583 dengan nilai signifikansi 0,578 $> 0,05$. Hal tersebut menunjukkan secara *parsial* variabel tersebut tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi karet di PT. Melania-Indonesia. Tidak

signifikannya pengaruh luas lahan produksi terhadap produksi di PT. Melania-Indonesia dikarenakan tingkat perbedaan luas tanaman produksi dari waktu ke waktu tidak terlalu tinggi.

Nilai negatif yang dihasilkan oleh luas tanaman produksi (X1) menunjukkan bahwa setiap kenaikan luas tanaman produksi satu satuan maka justru akan menurunkan produksi (Y) karet di PT.Melania-Indonesia sebesar -0,583.

Pada variabel Curah hujan (X2) nilai t hitung yang dihasilkan adalah 0,918 dengan nilai signifikansi 0,389. > 0,05. Hal tersebut menunjukkan secara *parsial* variabel tersebut tidak memberikan pengaruh signifikan pada produksi karet di PT. Melania-Indonesia. Tidak signifikannya pengaruh curah hujan terhadap produksi Karet/lateks di PT. Melania-Indonesia dikarenakan setiap tahun pada bulan Juni, Juli dan Agustus tanaman karet di PT. Melania-Indonesia mengalami fase *wintering* (*gugur daun*). Pada bulan-bulan tersebut tanaman karet akan mengalami gugur daun sehingga fotosintesis menjadi terhambat. Curah hujan sebagai satu-satunya penyuplai air (bahan fotosintesis) menjadi tidak signifikan pengaruhnya terhadap produksi karet.

Pada variabel Tenaga kerja (X3) nilai t hitung yang diperoleh yaitu 1,107 dengan signifikansi 0,305 > 0.05. Hal tersebut menunjukkan secara *parsial* variabel Tenaga kerja (X3) tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap produksi karet di PT.Melania-Indonesia.

Hasil uji t hitung menunjukkan bahwa ketiga variabel yang digunakan luas tanaman produksi (X1), curah hujan (X2), dan tenaga kerja (X3) tidak ada yang berpengaruh secara individual (*parsial*) terhadap produksi karet di PT. Melania-Indonesia.

C. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Karet di PT. Melania-Indonesia

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda, diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Y = -5,840 - 3,106 X_1 + 0,166 X_2 + 0,019 X_3$$

Keterangan:

Y = Produksi Karet (ton)

X1 = Luas Tanaman Produksi (hektar)

X2 = Curah Hujan

X3 = Tenaga Kerja

1. Luas tanaman produksi

Berdasarkan hasil analisis regresi luas tanaman produksi (X1), didapat nilai koefisien -3,106 bernilai negatif. Hal tersebut menunjukkan Luas tanaman

produksi berbanding terbalik atau memberikan pengaruh negatif terhadap produksi karet di PT. Melania-Indonesia. Apabila faktor produksi luas tanaman produksi bertambah dan faktor produksi lain dianggap tetap maka cenderung menurunkan produksi Karet/ lateks.

2. Curah hujan

Berdasarkan hasil analisis regresi curah hujan (X2), didapat nilai koefisien 0,166 bernilai positif terhadap produksi karet. Hal tersebut menunjukkan curah hujan berbanding lurus atau memberikan pengaruh positif terhadap produksi karet di PT. Melania-Indonesia. Apabila faktor produksi curah hujan bertambah dan faktor produksi lain dianggap tetap maka cenderung meningkatkan produksi Karet/lateks. Dalam konteks ini penulis ingin mengemukakan bahwa “curah hujan tinggi” akan mampu menaikkan produksi lateks namun tidak untuk “curah hujan berlebih”.

3. Tenaga Kerja

Berdasarkan hasil analisis regresi tenaga kerja (X3), didapat nilai koefisien 0,019 bernilai positif. Hal tersebut bermakna tenaga kerja berbanding lurus atau memberikan pengaruh positif terhadap produksi karet di PT. Melania-Indonesia. Apabila faktor produksi tenaga kerja bertambah dan faktor produksi lain dianggap tetap maka cenderung meningkatkan produksi Karet/ lateks.

D. Variabel Dengan Pengaruh Terbesar Terhadap Produksi Karet di PT. Melania-Indonesia

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, luas tanaman produksi (X1), curah hujan (X2), dan Tenaga kerja (X3). Untuk menentukan variabel yang paling besar pengaruhnya dapat dilihat dari hasil uji t. Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda, ketiga variabel *independent* yang digunakan secara parsial/individu tidak ada yang berpengaruh signifikan terhadap produksi karet di PT.Melania-Indonesia. Hal tersebut dikarenakan nilai signifikansi dari setiap variabel *independent* $> 0,05$.

Dari variabel *independent* Luas tanaman produksi (X1), Curah hujan (X2) dan Tenaga Kerja (X3) nilai signifikansi terkecil ditunjukkan oleh variabel Tenaga kerja, yaitu sebesar 0,305. Luas tanaman produksi memiliki nilai signifikansi 0,578 dan curah hujan 0,389.

Tidak ditemukannya variabel yang berpengaruh signifikan terhadap produksi karet di PT.Melania Indonesia mengindikasikan bahwa setiap variabel tidak mampu bekerja secara parsial, sehingga untuk memberikan pengaruh yang signifikan diperlukan kombinasi dari ketiga variabel, yaitu luas tanaman produksi (X1), curah hujan (X2) dan tenaga kerja (X3). Hal tersebut dibuktikan dengan hasil

uji F yang menunjukkan ketiga variabel secara bersama-sama memberikan pengaruh yang signifikan terhadap produksi karet di PT.Melania-Indonesia. Berdasarkan hal tersebut pada penelitian ini tidak ditemukan adanya variabel yang memberikan pengaruh terbesar terhadap produksi karet di PT.Melania-Indonesia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan: Luas tanaman produksi, curah hujan dan tenaga kerja secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produksi karet di PT. Melania-Indonesia, secara parsial dari ketiga faktor/varibel yang digunakan tidak ada yang berpengaruh signifikan terhadap produksi karet di PT. Melania-Indonesia. Secara keseluruhan tidak ditemukan faktor yang mampu memberikan pengaruh dominan terhadap produksi karet di PT.Melania-Indonesia.

Saran: Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda, tenaga kerja merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap produksi karet di PT.Melania-Indonesia dan memberikan pengaruh yang berbanding lurus atau searah maka disarankan agar melakukan management serta peningkatan kualitas tenaga kerja dengan sebaik-baiknya untuk meningkatkan produksi karet di PT.Melania-Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri. 1980. Manajemen Produksi, Penerbit FE-UI, Jakarta.
- Chairil. 2001. Pusat Penelitian Karet. MiG Corp. Medan.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2016. Luas areal dan produksi perkebunan seluruh Indonesia menurut provinsi dan status perusahaan: komoditas karet. <http://www.ditjenbun.go.id> .diakses 26 september 2017.
- _____2017. Luas areal dan produksi perkebunan seluruh Indonesia menurut provinsi dan status perusahaan: komoditas karet. <http://www.ditjenbun.go.id> .diakses 28 september 2017.
- Duwi Priyatno, 2011, Buku Saku Analisis Statistik Data SPSS, Yogyakarta, MediaKom.
- Hermanto. 1995. *Ilmu Usaha Tani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Joesron dan Fathorozzi. 2003. Teori Ekonomi Mikro. Salemba Empat. Jakarta.
- Kasirah .2007. Informasi Pemupukan Lahan Pertanian. Jakarta.
- Kemenperin. http://www.kemenperin.go.id/statistik/ibs_indikator.php. diakses pada tanggal 25 September 2017.
- Margaretha. 2015. Penggunaan Regresi Linear Berganda untuk Menganalisis Pendapatan Petani Kelapa Studi Kasus: Petani Kelapa Di Desa Beo, Kecamatan Beo Kabupaten Talaud. Vol 4:2.

- MELANIA-INDONESIA. 2017. Data Luas Tanaman Produksi, Luas Kebun dan Total Produksi. Palembang.
- Miller, R.L dan R.E. Meiner. 1990. Teori Ekonomi Mikro Intermediate. Raja Grafindo Persada.
- Mubyarto. 1984. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta.
- Nanci. 2002. Karet. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Puslitbangbun. 2015. Petunjuk Teknis Budidaya Tanaman Karet (*Havea Brasiliensis*). Pusat Penelitian dan Perkembangan Perkebunan, Badan Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Bogor.
- Sahid. <https://www.spssindonesia.com/2014/02/cara-mudah-melakukan-uji-t-dengan-spss.html>. Diakses pada tanggal 27 September 2017.
- Sianturi, H. S. D. 2001. Budidaya Tanaman Karet. Universitas Sumatera Utara Press. Medan.
- SIPEF. 2017. Standart Operating Procedure (SOP). *Biology*. Palembang.
- Soekartawi. 2003. Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas. Jakarta. Raja Grafindo Persada.
- Tety Suciaty. 2004. Efisiensi Faktor-Faktor Produksi. *Jurnal Ekonomi*. Cirebon.
- Trenggonowati. 2011. *Teori Ekonomi Mikro Edisi Dua*. BPFE. Yogyakarta