

BADAN KERJASAMA PERGURUAN TINGGI NEGERI

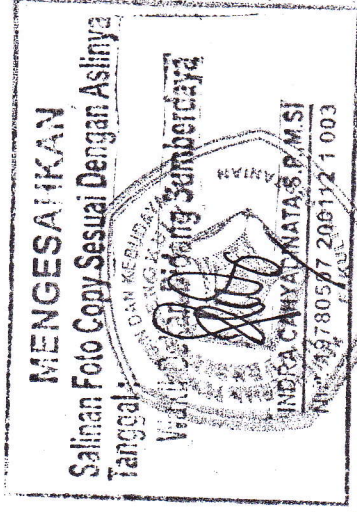
(BKS-PTN)

INDONESIA WILAYAH BARAT
BIDANG ILMU-ILMU PERTANIAN



BKS-PTN BARAT

B/6



Sertifikat

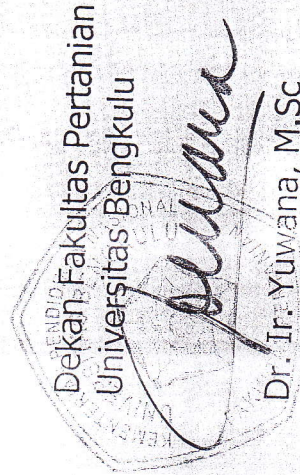
Diberikan kepada

Dr. Ir. Satria Putra Utama, M.Sc.

Sebagai

Pemakalah

Pada Seminar Nasional dan Rapat Tahunan Dekan BKS PTN Wilayah Barat Bidang Ilmu-ilmu Pertanian
di Bengkulu 23- 25 Mei 2010



Dr. Ir. Yuwana, M.Sc



Dr. Ir. Ketut Sukiyono, M.Ec

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BENGKULU

SEMIRATA

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL DAN RAPAT TAHUNAN DEKAN

Bidang Ilmu-Ilmu Pertanian
Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Negeri
Wilayah Barat

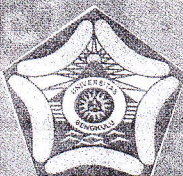
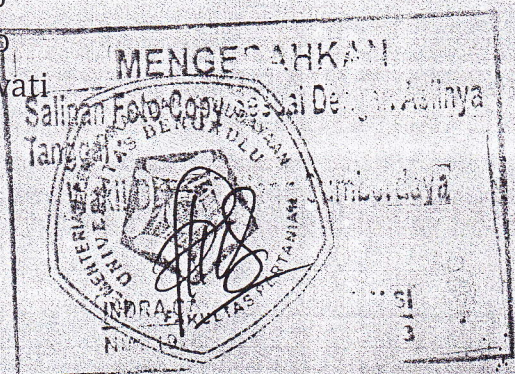
BUKU 3

AGRIBISNIS, TEKNOLOGI PERTANIAN,
PETERNAKAN, PERIKANAN DAN KELAUTAN,
KEHUTANAN, POSTER

Tema :

Revitalisasi Program Studi dan Peningkatan Peran
Perguruan Tinggi Ilmu-Ilmu Pertanian
dalam Pembangunan Pertanian Nasional

Tim Penyunting:
Septri Widiono
Sigit Mujiharjo
Ketut Sukiyono
Endang Sulistyowati



FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS BENGKULU
23-25 MEI 2010



Identifikasi dan Keragaman Genetik Gen V1 (Coat Protein) Begomovirus Penyebab Penyakit Daun Kuning Kerting Cabai Asal Sumatera Barat <i>Jumsu Trisno, Trimurti Habazar, Ishak Mantti, Jamsari, Srihendarstuti Hidayat</i>	610
Perbedaan Pemanasan Sekam Padi terhadap Ketersediaan Si (Silika) pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i> L.) <i>Gusmini, Darmawan, Asmar, Adhinal Siska Putri</i>	618
Eksplorasi, Karakterisasi, dan Konservasi Plasma Nutfah Padi Beras Merah di Sumatera Barat <i>Indra Dwipa</i>	628
Tanggap Pertumbuhan dan Produksi Rosella (<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.) terhadap Pupuk Organik dan Anorganik <i>Sobar Ginting, Joko Purnomo, Jasmani Ginting</i>	634
Morphological Study on Seed Coat Structure of Rafflesia Flower With SEM <i>Yuhan, Marlin, B. Gonggo, and N. Okada</i>	641
BUKU 3 AGRIBISNIS, TEKNOLOGI PERTANIAN, PETERNAKAN, PERIKANAN DAN KELAUTAN, KEHUTANAN, POSTER	
AGRI BISNIS	
Pola Kemitraan dalam Perkebunan Kelapa Sawit dan Dampaknya terhadap Perekonomian Desa di Propinsi Jambi <i>Armen Mar dan Yanuar Fitri</i>	647
Aplikasi Vector Autoregression (Var) dalam Integrasi Pasar CPO di Indonesia, Malaysia dan Belanda <i>Dian Hafzah</i>	652
Pengaruh Implementasi Kebijakan Impor Terhadap Usaha Penggemukan Sapi Potong di Indonesia <i>Dwi Yuzaria</i>	664
Studi Kelayakan Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Pengelola Rice Milling Unit (RMU) dalam Kerangka Pengembangan Usaha Agribisnis Nagari (Studi Kasus Pada Gapoktan Sri Kecamatan Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota) <i>Ferdhinal Asfil dan Syofyan Fairuzi</i>	671
Pilihan Kelayakan Pasar Atan Non Pasar: Studi Tata Niaga Perikanan Tangkap Kota Bengkulu <i>Gita Mubiyasari dan M. Mustopa Romdhon</i>	678
Potensi Pengembangan Industri Pengolahan Kakao di Sumatera Barat <i>Ira Wahyuni Syarfi, Syofyan Fairuzi, Ferdhinal Asfil</i>	684
Analisis Kinerja Pasar Komoditas Unggulan Pertanian di Nanggroe Aceh Darussalam <i>Jamilah, Khusrizal</i>	689
Atribut Rumah Tangga dan Probabilitas Terjadinya Kerawanan Pangan Rumah Tangga di Kabupaten Muko Muko <i>Ketut Sukiyono</i>	696
Pembinaan Kolompok Tani Dalam Usaha Pembentukan Sebagai Koperasi (Suatu Kajian Teoritis Dalam Kebangkitan Koperasi) <i>Khaerul Saleh</i>	705
Meningkatkan Kesejahteraan Petambak Udang dengan Kebijakan Revitalisasi Tambak <i>Lilis Imamah Ichdayati</i>	713

Masyrakat Pertanian Suku Badyu Berbasis Teori Sistem dalam Perspektif Ekologi Manusia (<i>Human Ecology</i>) <i>Mrajanji</i>	724
Analisis Ketimpangan Ekonomi Sektoral di Propinsi Bengkulu (Suatu Tinjauan terhadap Dampak Perubahan Struktur Perekonomian dari Pertanian ke Non Pertanian) <i>Nyayu Netri Arianti dan Musriyati Nabih</i>	731
Marketed Surplus Ubi Jalar (<i>Ipomoea batatas</i>) dan Dampaknya terhadap Ketersediaan Pangan Nonberas di Propinsi Bengkulu <i>Musriyati Nabih, Ketut Sukiyono, Apri Andani, dan Nusril</i>	739
Konstruksi Kelembagaan Multi Peran (Peran Ekonomi, Sosial, dan Pendidikan) bagi Keluarga Miskin Pesisir (Studi Kasus di Kota Bengkulu) <i>Redy Badrudin, Apri Andani</i>	749
Capaian Tingkat Efisiensi Ekonomi Petani Pengguna Teknologi Budidaya Padi Sawah Sistem Legowo di Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu <i>Sarria Putra Utama</i>	757
Analisis Keragaan Konsumsi Pangan dan Gizi Rumah Tangga di Propinsi Jambi Berdasarkan Tipologi Wilayah <i>Suandi</i>	767
Distribusi Pendapatan Wilayah Sebelum dan Sesudah Pengembangan Jumlah Wilayah Kabupaten di Propinsi Jambi <i>Yanuar Fitri, Rozaina Ningsih, Ria Purnama Sari</i>	775
Hubungan Aktivitas Komunikasi Organisasi dan Tingkat Partisipasi Anggota KUD Mandiri Panca Usaha Palabuhanratu (Kasus Desa Cidapad dan Loji Kecamatan Simpeman Sukabungumi Jawa Barat) <i>Yudi L.A Salampeasy</i>	783
Produktivitas Tenaga Kerja Perempuan sebagai Penebang Tebu pada PT. Gunung Madu Plantations, Propinsi Lampung <i>R. Hanung Ismono</i>	790
Kelayakan Usaha Pembesaran Le Dumbo Secara Intensif pada Kolam Terpal <i>Siti Rochaeli</i>	796
Intervensi Kebijakan dalam Mengatasi Krisis Ekonomi Global pada Rumah Tangga Perkebunan di Propinsi Jambi <i>Saad Murdy dan Ehwamendri</i>	802
TEKNOLOGI PERTANIAN	
Studi Lama Perendaman dalam Larutan Kapur Sirih terhadap Mutu Manisan Kering Buah Tomat (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill) <i>Aisman, Neswati dan Rey Anggraini</i>	809
Pemanfaatan Chitosan dari Limbah Rajungan untuk Memperpanjang Umur Simpan Buah Pisang Ambon Curup <i>Devi Silsila, Wuri Marsigit dan Septy Efriani</i>	816
Pengaruh Suhu dan Komposisi Udara terhadap Mutu Buah Pisang Barangan Ada Penyimpanan dengan Sistem Atmosfir Termodifikasi <i>Elisa Julianti, Besman Napitupulu, Rona J.Nainggolan, dan Terip K</i>	822
Aktivitas <i>Candida albicans</i> Beberapa Tumbuhan Huru (<i>Litsea</i> spp) yang secara Empirik Digunakan Sebagai Obat Keputihan <i>Faizah Hamzah</i>	831

Saran

Posisi kelembagaan diharapkan memperkuat keberpihakannya terhadap UMKM dan lebih banyak lagi menyerap tenaga kerja RTM pesisir. Kelembagaan diharapkan berperan dalam pembelajaran sosial, pengkaderan kepemimpinan, dan pengembangan unit bisnis, dan kewaspadaan bagi anggota lembaga bagi RTM dengan cara membangun model lembaga yang sesuai dengan prinsip yang daya jangkau yang luas.

DAFTAR PUSTAKA

Adimiharja dan Hikmat. 2003. *Participatory Research Appraisal*. Penerbit Humaniora. Bandung
Center for Economics and Development Studies. 2008. *Modul Analytic Hierarchy Process dan Struktural Equation Modelling dengan lisrel dan Amos*. UNPAD. Bandung.

CAPAIAN TINGKAT EFFISIENSI EKONOMI PETANI PENGGUNA TEKNOLOGI BUDIDAYA PADI SAWAH SISTEM LEGOWO DI KECAMATAN GADING CEMPAKA KOTA BENGKULU



Satria Putra Utama
Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian UNIB

ABSTRACT

Generally this research objective was to measure economic efficiency index. This research in collecting data used purposive, where was conducted in Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu, with sample used simple random sampling method. Respondent in this research used 73 farmers. Secondary data was analyzed with statistic descriptive, and primary data was analyzed to determine the economics efficiency that was used by Aigner et al. The average of paddy production was 5.327,647 kg/ha. The average of economics efficiency as much as 0,746. The economics efficiency dominated by < 0,50 or 49,32 %. Other the economics efficiency > 0,50 or 26,02 %. The others 0,50-0,59 or 10,96 %. For 0,60-0,69 and 0,80-0,89 or 5,48 % and 0,70-0,79 or 2,74 %. The distance factor and major job statistically affect the economics efficiency. The distance factor affects negatively. However the major job factor affects positively to the economics efficiency. This means major job as a farmer will push the farmer to work harder than as a farmer who set the farming as a second job.
Key words : Legowo System, Efficiency Economic.

PENDAHULUAN

Tahun 2000 Provinsi Bengkulu mempunyai lahan sawah seluas 96.180 ha dan berkurang menjadi 86.592 ha pada tahun 2002. Pengurangan lahan seluas 9.588 ha selama dua tahun terjadi akibat berubahnya fungsi lahan baik untuk sarana transportasi, bangunan perumahan, pertokoan dan industri. (BPS Provinsi Bengkulu, 2002)

Peraturan jarak tanam dengan sistem legowo merupakan rekayasa teknologi untuk mendapatkan tambahan populasi per satuan luas dan mendapatkan ruang kosong berupa lorong memanjang, sehingga memudahkan dalam pemeliharaan tanaman padi. Dengan demikian seluruh tanaman mendapatkan kesempatan memperoleh sinar matahari dan zat hara dalam jumlah yang relatif sama. Pengkajian paket teknologi budidaya padi sawah dengan mengintroduksikan sistem tanam legowo telah dilakukan oleh BPTP Provinsi Bengkulu pada MT 2000-2001, di : Kecamatan Lebong Utara yaitu Desa Sukaraja, Embong Uram, Sukaraja; Muara Aman dan Kecamatan Lebong Selatan yaitu Desa Ujung Tanjung I, Talang Leak I, Talang Leak II, Embong Panjang, Magelang Baru dan Sukabumi. Masing-masing desa melibatkan 5 (lima) petani kooperator dengan luas lahan 0,5 ha. Metode yang digunakan adalah kajian terapan dengan penerapan paket teknologi introduksi dan teknologi petani sebagai pembanding. Pengkajian bersifat partisipatif dengan melibatkan petani mulai dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan monitoring. Dari hasil pengkajian menunjukkan bahwa paket teknologi sistem tanam legowo dapat meningkatkan hasil panen padi rata-rata 2,47 ton/ha. Hasil ini lebih baik dibandingkan dengan hasil panen petani yang menggunakan paket teknologi kebiasaan mereka (Miswari, dkk., 2004). Namun dari hasil kajian ini belum mempertimbangkan pendekatan ekonomis dan nilai efisiensi baik secara teknis maupun alokasi input yang digunakan. Hal ini perlu dilakukan agar dapat dilihat bahwa peningkatan produksi dari introduksi teknologi baru juga harus dibarengi dengan melihat faktor-faktor yang akan dihadapi petani dalam berusahatani dalam pencapaian efisiensi ekonomi.

Beberapa petani barangkali telah mengadopsi teknologi budidaya dengan sistem tanam legowo, sementara petani lainnya masih berusahatani dengan menggunakan sistem tanam secara konvensional. Dengan kenyataan bahwa mengusahakan sistem tanam legowo bervariasi diantara petani, demikian juga efisiensi ekonomi bisa berbeda diantara mereka. Untuk itu timbul beberapa kelompok pertanyaan yang perlu dijawab, seperti : peningkatan pendapatan, perbaikan produktivitas dan faktor-faktor yang mempengaruhi guna teraplikasikannya penerapan Sistem Tanam Legowo dengan baik dan benar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur besarnya tingkat efisiensi ekonomis dan mengestahui faktor-faktor yang menyebabkan bervariasinya tingkat efisiensi ekonomis yang dicapai petani padi sawah sistem legowo di Kelurahan Dusun Besar Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu.

METODE PENELITIAN

Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan secara sengaja (purposive) yaitu di Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu pada Kelurahan Dusun Besar. Di pilihnya Kelurahan Dusun Besar, dengan pertimbangan bahwa di kelurahan ini merupakan daerah yang terletak di wilayah kerja BPTP Propinsi Bengkulu. Petani di kelurahan ini sudah banyak yang menerapkan teknik budidaya sistem tanam Legowo.

Populasi penelitian adalah petani padi sawah yang melakukan usahatani dengan menggunakan sistem legowo. Pengambilan sampel untuk petani dilakukan dengan metode simple random sampling. Sampel diambil dari petani di Kelurahan Dusun Besar yang terletak di Kecamatan Gading Cempaka. Jumlah petani responden padi di Kelurahan Dusun Besar sebanyak 190 petani (sumber : Kantor Kecamatan Gading Cempaka, 2007). Dari jumlah populasi sebanyak 190 petani diambil sampel sebanyak 73 petani. Jumlah petani sampel (n) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{(N)\sigma^2}{(N-1)D + \sigma^2} \dots \dots \dots (1)$$

Dimana :

- n = Jumlah sampel.
- N = Besarnya populasi.
- D = Konstanta, dimana $D = B^2/4$.
- B = Bound of Error (90 %).
- σ = Varian populasi.

$$n = \frac{(190)(0,293)}{(189)0,0025 + 0,293}$$

$$n = 72,7273 \approx 73 \text{ petani.}$$

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari petani yang mengadopsi teknik budidaya padi sawah sistem tanam legowo, melalui wawancara dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisioner). Sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi-instansi dan lembaga yang terkait dalam penelitian ini.

Metode pengolahan data dalam penelitian ini, terdapat beberapa tahapan, yaitu : analisis usahatani, analisis efisiensi ekonomi, dan analisa faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya variasi efisiensi ekonomi.

Metode Analisa Usahatani

Dalam menghitung analisa usahatani akan meliputi; rata-rata faktor-faktor produksi, biaya produksi, hasil, dan pendapatan usahatani yang diusahakan oleh petani responden Kelurahan Dusun Besar. Untuk menghitung besarnya pendapatan bersih yang diperoleh petani dalam kegiatan usahatani padi sawah secara umum per musim tanam adalah menggunakan rumus :

$$I = TR - TC$$

$$= Y \cdot Py - (VC + FC) \dots (2)$$

$$\dots (3)$$

Dimana :

- I = Pendapatan pada usahatani padi sawah (Rp/Ut)
- Y = Jumlah produk yang dihasilkan (kg/Ut)
- Py = Harga produk (Rp/Ut)
- TC = Total Biaya (Rp/Ut)
- FC = Biaya Tetap (Rp/Ut)
- VC = Biaya Tidak Tetap (Rp/Ut).

Mengukur Efisiensi Ekonomi

Perhitungan secara empirik fungsi produksi terbatas stokastik, penelitian mengadopsi prosedur yang dibangun oleh Aigner et al (1977) yang menggabungkan antara stokastik (v_i) dan efisiensi teknis (u_i) tanda distribusi.

Rumus umum dari model empirik diperlihatkan sebagai berikut :

$$\ln Y_i = \ln \alpha_0 + \sum \alpha_i \ln X_{ij} + \delta_i D_k + \epsilon_i \dots (4)$$

Dimana :

- Y = produksi padi (kg/ha);
- X1 = benih (kg/ha);
- X2 = penggunaan nitrogen (kg/ha);
- X3 = penggunaan potasium (kg/ha);
- X4 = jumlah insektisida yang digunakan (liter atau kg/ha);
- X5 = jumlah herbisida yang digunakan (liter atau kg/ha);
- X6 = jumlah tenaga kerja pada usaha tani padi (HOK/ha)
- Lgw = indeks adopsi dari sistem legowo (range dari 0 - 1);
- Irr = variabel boneka untuk bentuk irigasi (Irr = 1, jika jika sawah irigasi teknis, Irr=0, jika sawah irigasi tadah hujan atau irigasi sederhana);
- ϵ_i = error term, dimana $\epsilon_i = v_i + u_i$ (v_i adalah terikat dan menentukan distribusi batas error term dan u_i adalah positif (non-negative) error term mewakili inefisiensi teknis; terikat dan menentukan distribusi variabel normal truncated).

Mengukur inefisiensi teknis (ET) usahatani, persamaan (5) dihitung dengan Maximum Likelihood Estimation (MLE) Method menggunakan program Frontier 41 dan program LIMDEP 7.0.

$$T_e_j = \exp(u_j) = \frac{\text{anti log } Y_{\text{kesungguhannya}}}{\text{anti log } Y_{\text{maksimum}}} = \frac{\text{anti log } f(X_j, \alpha)}{\text{anti log } f(X_j, \alpha)} \dots (5)$$

dimana Y actual = produksi sesungguhnya yang dihasilkan usahatani j; dan F (X_j, α) = kemungkinan produksi maksimum dari usahatani j (dari perhitungan frontier).

Di sisi lain, efisiensi alokasi (Ea) dihitung melalui tiga tahap, sebagai berikut :

Pertama, tingkat optimal dari penggunaan tiap-tiap input oleh usahatani j dihitung sebagai berikut :

$$\frac{\partial \ln Y}{\partial \ln X_i} = \alpha_i$$

$$\frac{\partial \ln Y}{\partial \ln X_i} * \frac{X_i}{Y} = \alpha_i \dots (6)$$

Untuk menentukan tingkat optimal dari penggunaan input oleh tiap-tiap petani, usahatani akan mencapai efisiensi alokasi jika produk marginal dari tiap-tiap input sama dengan ratio harga input-output, yaitu :

$$\frac{\partial Y}{\partial X_i} = \frac{P_x}{P_y} \dots (7)$$

Kemudian, dengan mengganti persamaan (7) kedalam persamaan (8), tingkat optimal dari tiap-tiap input didapat sebagai berikut :

$$\frac{P_x}{P_y} * \frac{X_i}{Y} = \alpha_i$$

$$X_i = \alpha_i Y \frac{P_y}{P_x} \dots (8)$$

dimana P_x = harga faktor-faktor produksi per unit; dan P_y = harga produk per unit.

Oleh karena itu, tingkat optimal dari penggunaan faktor-faktor produksi dihitung untuk bibit (X_1^*), Nitrogen (X_2^*), Potassium (X_3^*), Insektisida (X_4^*), Herbisida (X_5^*), dan Tenaga kerja (X_6^*). Kedua, diumumkan semua faktor-faktor produksi adalah tetap pada tingkat observasi mereka, tingkat optimal untuk X_6^* disubstitusikan dalam persamaan (5) dan dihitung menggunakan metode Maximum Likelihood dengan menggunakan program Frontier 41 atau LIMDEP versi 7.0. Ini akan menghasilkan tingkat optimal dari penggunaan faktor-faktor produksi (Y_{opt}).

Ketiga, kemungkinan produksi maksimum (dari Frontier), $f(X_i, \alpha)$, yang didapatkan dari penghitungan efisiensi teknis di persamaan (9) dapat dibandingkan dengan tingkat produksi maksimum dari penggunaan input, Y_{opt} , untuk menentukan efisiensi alokatif.

Ini dapat dihitung sebagai berikut :

$$EA_j = \frac{\ln \log f(X_i, \alpha)}{\ln \log Y_{optimum}} \quad (9)$$

dimana $Y_{optimum}$ = produksi pada tingkat optimal dengan input yang digunakan. Jadi efisiensi ekonomi dari usahatani (EE) dihitung sebagai :

$$EE_j = ET_j * AE_j \quad (10)$$

Analisa Regresi berganda untuk Menentukan Pengaruh Faktor-faktor terhadap Ekonomi Efisiensi Pada Usahatani Padi Sawah Sistem Legowo.

Untuk menentukan pengaruh putusan petani mengadopsi teknologi budidaya padi sawah sistem legowo dan faktor lain terhadap efisiensi ekonomi, persamaan berikut ditetapkan dengan menggunakan analisa regresi linear berganda :

$$EE = \alpha_0 + \alpha_1 Pdkk + \alpha_2 Ak + \alpha_3 Irri + \alpha_4 Pnd + \alpha_5 Llh + \alpha_6 Lgw + \alpha_7 Kop + e \quad (11)$$

dimana :

- EE = indeks efisiensi ekonomi;
- Pdkk = pendidikan (jumlah tahun di sekolah);
- AK = jumlah anggota keluarga (orang);
- Pnd = pendapatan (Rp);
- Llh = luas lahan (ha);
- Lgw = variabel boneka untuk sistem legowo (Lgw=1, jika petani mengadopsi sistem legowo, dan Lgw=0, sebaliknya);
- Kop = variabel boneka sebagai anggota koperasi (kop=1, jika petani sebagai Anggota koperasi, dan kop=0, sebaliknya);
- Irri = variabel boneka untuk tipe irigasi (Irri=1, jika sawah beririgasi, Irri=0, jika sawah irigasi tadah hujan atau irigasi sederhana);
- E = error

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Petani padi Kelurahan Dusun Besar merupakan responden yang diamati dan dimintai informasi dalam penelitian ini. Karakteristik petani responden yang diamati meliputi : umur, pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, pengalaman berusaha tani, dan luas lahan yang diusahakan.

Tabel 1, menunjukkan bahwa rata-rata petani berusia 43,97 tahun, dengan kisaran 25 – 70 tahun yang berarti bahwa di daerah penelitian umumnya petani padi sawah yang menggunakan sistem legowo berada pada usia produktif. Rata-rata petani menempuh pendidikan 8,68 tahun dengan kisaran 0 – 15 tahun. Petani responden di daerah penelitian yang tidak tamat sekolah dasar sebesar 38,36%, tamat SLTP 35,62% tamat SLTA 20,54% dan tamat D3 sebesar 5,48%.

Jumlah anggota keluarga disini adalah jumlah anggota keluarga yang masih menjadi tanggungan petani. Jumlah tanggungan keluarga mencerminkan beban tanggungan yang harus dipenuhi oleh petani. Rata - rata jumlah tanggungan keluarga petani responden 4,47 jiwa dengan kisaran 2 sampai 10 orang. Petani responden yang mempunyai tanggungan keluarga banyak (> 8 orang) sebesar 2,74% dan petani

yang mempunyai tanggungan keluarga sedikit (2 – 4 orang) sebesar 56,16%. Lebih jauh, lamanya seseorang menekuni suatu pekerjaan akan membuat orang tersebut semakin terampil dalam pekerjaannya. Sebagian besar petani responden memiliki pengalaman berusahatani dengan lama pengalaman 1 – 10 tahun sebesar 64,38%, lama pengalaman 11 – 20 tahun sebesar 21,92%, lama pengalaman 21 – 30 tahun sebesar 10,96% dan lama pengalaman 31 – 40 tahun sebesar 2,74%. Sedangkan rata-rata pengalaman petani didalam berusahatani adalah 11,84 tahun dengan kisaran 2 - 40 tahun.

Lahan merupakan unsur pokok dalam berusahatani selain modal, tenaga kerja dan manajemen. Luas lahan merupakan keseluruhan luas lahan yang digarap petani dalam berusahatani padi, di ukur dalam satuan hektar. Luas lahan tiap petani berbeda-beda, rata-rata memiliki hasan 0,49 ha untuk setiap petani dengan kisaran 0,17 – 1,5 ha. Kepemilikan lahan yang relatif kecil membuat petani harus dapat menggunakan lahan dengan seefektif mungkin agar hasil yang didapat lebih banyak. Sebahagian besar petani responden memiliki luas lahan 0,26 – 0,5 Ha atau sebesar 54,79%, sedangkan luas lahan terkecil (0,10 – 0,25) sebesar 21,92%, luas lahan 0,51 – 1,00 sebesar 19,18% dan luas lahan terbesar (1,01 – 1,50) sebesar 4,11%.

Tabel 1. Karakteristik Petani Responden Teknik Budidaya Sistem Legowo di Kelurahan Dusun Besar 2007

No	Uraian	Jumlah	Persentase	Rata-rata	Kisaran
1	Umur (tahun)			43,97	25 - 70
	20-29	3	4,11		
	30-39	14	19,18		
	40-49	41	56,16		
	> 50	15	20,55		
2	Pendidikan (tahun)			8,68	0 - 15
	SD	28	38,36		
	SLTP	26	35,62		
	SLTA	15	20,54		
	D3	4	5,48		
3	Jumlah Tanggungan Keluarga			4,47	2 - 10
	2-4	41	56,16		
	5-7	30	41,10		
	> 8	2	2,74		
4	Pengalaman Berusaha Tani			11,84	2 - 40
	1-10	47	64,38		
	11-20	16	21,92		
	21-30	8	10,96		
	31-40	2	2,74		
5	Luas Lahan			0,49	0,17-1,5
	0,10 – 0,25	16	21,92		
	0,26 – 0,50	40	54,79		
	0,51 - 1,00	14	19,18		
	1,01 – 1,50	3	4,11		

Sumber : Data primer diolah, 2007

Analisa usahatani teknologi budidaya padi sawah sistem legowo

Dalam kegiatan usahatannya, petani mengeluarkan biaya produksi. Biaya tersebut digunakan untuk mendapatkan faktor-faktor produksi yang digunakan dalam berusahatani. Adapun biaya produksi dibagi dalam dua macam, yaitu biaya variabel dan biaya tetap.

Biaya variabel yang dihitung adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam satu kali musim tanam, dimana biaya tersebut berhubungan secara langsung dengan proses produksi. Dalam

menghitung biaya variabel adalah dengan menjumlahkan semua komponen biaya yang secara langsung berkaitan dan habis digunakan dalam satu kali proses produksi. Biaya variabel tersebut berupa : biaya bibit, biaya pupuk, biaya pestisida, dan biaya tenaga kerja. Sedangkan biaya tetap adalah biaya yang tidak habis dalam satu kali proses produksi, yaitu meliputi biaya penyusutan alat.

Gambaran penggunaan faktor-faktor produksi dan biaya usahatani padi sawah sistem legowo di Kelurahan Dusun Besar tahun 2007, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Jumlah dan Biaya yang dikeluarkan dalam Usahatani Padi Sawah Sistem Legowo di Kelurahan Dusun Besar 2007

Uraian	Jumlah (Sat/ha)	Biaya (Rp/ha)
Biaya Variabel		
Tunai :		
Benih (kg/ha)	71,69	143.380,00
Pupuk :		
- Urea (kg/ha)	183,79	238.927,00
- TSP (kg/ha)	88,21	158.778,00
Total biaya pupuk		397.705,00
Pestisida		
- Regen (liter/ha)	2,57	35.980,00
- Lindomin (liter/ha)	0,65	16.900,00
Total biaya pestisida		52.880,00
TK Luar Keluarga (HOK)	54,43	1.362.613,00
Tidak Tunai :		
TK Dalam Keluarga	32,96	
Biaya Tetap		
- Penyusutan Alat		114.965,35
Total Biaya (TVC+ TFC)		2.071.543,35

Sumber : Data primer diolah, 2007.

Benih yang digunakan oleh petani pada usahatani padi sawah di daerah penelitian sebagian besar sudah menggunakan benih unggul. Benih unggul yang digunakan yaitu jenis IR 46 dan IR 64. Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa rata-rata jumlah benih yang digunakan sebesar 71,69 kg dengan biaya sebesar Rp 143.389,00.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pupuk yang paling banyak digunakan adalah jenis Urea, yaitu sebanyak 183,79 kg/ha. Pupuk TSP digunakan sebanyak 88,21 kg/ha. Untuk total biaya pupuk yang dikeluarkan petani rata-rata pada adalah sebesar Rp 397.705,00/ha. Petani biasanya menggunakan pestisida (Regen dan Lindomin) untuk mengatasi serangan hama dan penyakit dan pembasmi rumput pada lahan mereka. Penggunaan biaya rata-rata pestisida pada petani responden Rp 1.362.613,00/ha.

Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata penggunaan adalah sebesar 87,39 HOK (54,43 HOK tenaga kerja luar keluarga dan 32,96 HOK tenaga kerja dalam keluarga). Rata-rata biaya tetap yang dihitung adalah biaya penyusutan adalah sebesar Rp 114.965,35/ha. Total biaya yang dihitung adalah penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel, total biaya yang dikeluarkan adalah sebesar Rp 2.071.543,35/ha.

Produksi dan Penerimaan Usahatani

Produksi adalah jumlah produk yang dihasilkan oleh petani dalam kegiatan usahatani. Produksi usahatani dan harga produk yang berlaku merupakan faktor yang paling menentukan pendapatan petani. Dalam penelitian ini produk yang dihasilkan oleh petani padi dijual dalam bentuk beras. Penerimaan adalah hasil kali antara harga jual dengan jumlah produk yang dihasilkan. Secara rinci produksi dan penerimaan usahatani padi sawah pada sistem legowo dapat pada Tabel 3.

Fluktuasi produksi pertanian antara lain ditentukan oleh tingkat penerapan teknologi pertanian, seperti penggunaan sistem legowo pada usahatani padi sawah. Indikator yang dapat digunakan salah satunya adalah penggunaan sarana produksi pertanian seperti : benih, pupuk, dan pestisida. Rata-rata

produksi padi sawah di Kelurahan Dusun Besar sebanyak 5.327,647 kg/ha dengan rata-rata tingkat harga Rp 1.645,84/kg. Total rata-rata penerimaan sebesar Rp 8.779.109,489 /ha. Pendapatan petani padi sawah di daerah penelitian rata-rata adalah sebesar Rp 6.707,566.14/ha.

Tabel 3. Rata-rata Produksi, Total biaya, Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah di Kelurahan Dusun Besar 2007

Uraian	Jumlah (Rp)
Penerimaan :	
1. Produksi rata-rata (kg/ha)	5.327,647
2. Harga rata-rata (Rp/kg)	1.645,84
Total penerimaan	8.779.109,489
Biaya :	
1. Biaya Variabel	1.956.578,00
2. Biaya Tetap	114.965,35
Total Biaya	2.071.543,35
Pendapatan Usahatani Padi Sawah Sistem Legowo	6.707,566.14

Sumber : Data primer diolah, 2007.

Efisiensi Ekonomi budidaya padi sawah Sistem Legowo

Hasil pendugaan fungsi produksi frontier dengan menggunakan MLE dapat dilihat pada Tabel 4. Diantara keseluruhan faktor produksi yang digunakan luas lahan, bibit, pupuk SP36, herbisida, dan penyulutan mempunyai tanda yang positive terhadap nilai hasil produksi, tapi yang memberikan tanda signifikan adalah koefisien luas lahan dan bibit. Sebaliknya, pupuk urea, insektisida, dan tenaga kerja mempunyai tanda yang negative hasil produksi, tapi yang memberikan tanda signifikan hanya koefisien tenaga kerja. Secara statistik untuk keseluruhan adalah signifikan pada taraf $\alpha = 0,01$ ditunjukkan oleh nilai $F = 68,69$. R^2 adalah sebesar 89,73, menunjukkan bahwa 90 persen dari total variasi hasil produksi padi dalam model ditentukan oleh penggunaan input produksi.

Koefisien dari luas lahan adalah 0,98, artinya peningkatan penggunaan luas lahan sebesar 1 persen akan meningkatkan hasil sebesar 0,98 %. Penggunaan bibit juga menunjukkan secara statistik tanda yang positif sebesar 0,83, artinya penggunaan bibit yang meningkat sebesar 1 persen juga akan meningkatkan hasil sebesar 0,83 %. Tenaga kerja mempunyai tanda koefisien yang negative sebesar -0,196. Data ini memberikan informasi dan saran bahwa peningkatan penggunaan tenaga kerja sebesar 1 persen akan menurunkan hasil produksi padi sawah sebesar 0,196 persen.

Tabel 4. Pendugaan fungsi produksi frontier budidaya padi sawah Sistem Legowo di Kelurahan Dusun Besar 2007.

Variabel	Koefisien	Std. Error	T - test
Konstanta	9,147331	0,266874	34,276
Luas Lahan	0,986028	0,604652	16,307***
Bibit	0,827158	0,215688	3,835***
Pupuk urea	-0,917899	0,284265	-0,323
Pupuk SP36	0,714290	0,181988	0,392
Insektisida	-0,108245	0,565598	-0,191
Herbisida	0,158020	0,571404	0,231
Tenaga Kerja	-0,196641	0,571404	-3,441***
Penyulutan	0,121070	0,473573	0,256
$\lambda = \sigma u2/\sigma u2 + \sigma v2$			0,637*
$\sigma u2 = \sigma u2 + \sigma v2$			0,470***
R2	0,897288		
F -value	69,89		

Sumber : Data primer diolah, 2007.

Pendugaan dari $\lambda = 637$, secara statistik adalah signifikan pada taraf 10 %. Hasil ini memberikan arti bahwa variasi dari tanda kesalahan dalam regresi (*error term*) disebabkan oleh karena adanya pengaruh efisiensi teknis sebesar 63,70 %. Hipotesis yang menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh efisiensi teknis ditolak. Ini dapat menerangkan bahwa perbedaan antara produk sebenarnya dan kemungkinan produksi maksimum adalah lebih disebabkan oleh adanya perbedaan dalam efisiensi teknis dari pada *stochastic frontier*.

Efisiensi Teknis petani responden budidaya padi sawah Sistem Legowo di Kelurahan Dusun Besar Tahun 2007

Pada bagian ini pengukuran indeks dihitung melalui hasil yang diperoleh (produksi padi) dari setiap petani responden. Efisiensi teknis merupakan ratio dari produksi yang dihasilkan petani terhadap kemungkinan produksi maksimum pada tingkat penggunaan input (sumber daya) yang digunakan. Maximum Likelihood Estimation (MLE) digunakan untuk menduga parameter-parameter fungsi produksi *stochastic production function* dari produksi padi. Regresi dilakukan terhadap semua petani responden padi sawah pada sistem legowo didaerah penelitian agar didapat efisiensi teknis dari tiap individu. Distribusi frekwensi hasil perhitungan spesifik efisiensi teknis dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi frekwensi efisiensi teknis petani padi sawah di Kelurahan Dusun Besar 2007

Efisiensi Alokasi	Frekwensi	Persentase
< 0,33	1	1,40
34 – 66	41	56,13
> 67	31	42,47
Total	73	100,00
Rata-rata		64,17

Sumber : Data primer diolah, 2007.

Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa, rata-rata efisiensi teknis dari seluruh petani responden adalah 64,17 persen. Lebih jauh dilihat dari keseluruhan distribusi frekwensi efisiensi teknis petani padi sawah sistem legowo di daerah penelitian, 56,13 persen terdapat pada daerah efisiensi teknis dalam kisaran 34 % sampai dengan 66 %, 42,17 persen terletak pada kondisi lebih dari 67 %, sedangkan sisanya sebesar 1,40 % terletak pada daerah lebih kecil dari 33 %.

Efisiensi Alokatif petani responden budidaya padi sawah Sistem Legowo di Kelurahan Dusun Besar 2007

Efisiensi alokatif dapat dihitung melalui Nilai Produk Marginal (NPM) dan harga dari faktor-faktor produksi. Efisiensi alokatif mengukur apakah petani mempunyai pemilihan penggunaan input faktor-faktor produksi yang optimal sehingga dapat memaksimalkan keuntungan mereka dalam berusahatani. Nilai indeks efisiensi alokatif dapat sama besar, lebih kecil atau lebih besar dari pada satu. Distribusi frekwensi dari efisiensi alokatif dapat dilihat pada Tabel 6. Nilai rata-rata dari efisiensi alokatif untuk semua petani responden di daerah penelitian adalah sebesar 1,13. Spesifik efisiensi alokatif untuk semua petani responden berkisar dari 0,452 sampai 4,939.

Tabel 6. Distribusi frekwensi efisiensi alokatif petani responden padi sawah Sistem Legowo di Kelurahan Dusun Besar 2007

Efisiensi Alokasi	Frekwensi	Persentase
< 1	45	61,64
= 1	18	24,66
> 1	10	13,70
Total	73	100,00
Rata-rata		1,13

Sumber : Data primer diolah, 2007.

Dari Tabel 6, menunjukkan bahwa 24,66 % dari semua petani mempunyai nilai efisiensi alokatif secara sempurna (100 %) efisien mengalokasikan input yang mereka gunakan. Sekitar 61,67 % dari semua petani seperti telah lebih menggunakan input, sedangkan sebesar 13,70 % dari seluruh petani responden belum efisien atau masih kurang dalam penggunaan input.

Dari hasil perhitungan efisiensi alokatif di daerah penelitian, terlihat bahwa mayoritas petani sudah menggunakan faktor produksi yang lebih atau tidak efisien. Artinya untuk mencapai efisien, faktor produksi yang digunakan petani harus dikurangi dan disesuaikan dengan rekomendasi dari Dinas Pertanian Provinsi Bengkulu. Kalau dilihat dari nilai rata-rata efisiensi yang sebesar 1,13, menunjukkan bahwa petani responden masih terletak pada kondisi belum efisien.

Efisiensi Ekonomi sistem tanam legowo dari petani padi sawah di Kelurahan Dusun Besar Tahun 2007

Setelah efisiensi teknis dan efisiensi alokatif didapat, dengan mudah dapat dihitung efisiensi ekonomi dengan jalan mengalikan efisiensi teknis dan efisiensi alokatif. Efisiensi ekonomi dapat memperlihatkan apakah usahatani sudah beruntung atau merugi. Distribusi frekwensi dari nilai spesifik efisiensi ekonomi dari petani responden di Kelurahan Dusun Besar tahun 2007 dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Efisiensi ekonomi sistem tanam legowo dari petani padi di Kelurahan Dusun Besar 2007

Efisiensi Ekonomi	Frekwensi	Persentase
< 0,50	36	49,32
0,50 – 0,59	8	10,96
0,60 – 0,69	4	5,48
0,70 – 0,79	2	2,74
0,80 – 0,89	4	5,48
> 0,90	19	26,02
Rata-rata	0,746	100,00

Sumber : Data primer diolah, 2007.

Dari Tabel 7, menunjukkan bahwa rata-rata efisiensi ekonomi dari petani responden di daerah penelitian adalah sebesar 0,746. Efisiensi ekonomi petani responden lebih kecil dari 0,50 adalah sebesar 49,32 %, sedangkan efisiensi ekonomi lebih besar dari 0,90 adalah sebesar 26,02 %. Sisanya sebesar 10,96 % terletak pada 0,50-0,59, untuk kisaran 0,60-0,69 dan 0,80-0,89 adalah sama sebesar 5,48 %, dan 2,74 % terletak pada kisaran 0,70-0,79.

Pengaruh dari sistem tanam legowo terhadap efisiensi ekonomi

Sebagaimana telah diterangkan pada bagian-bagian sebelumnya, seperti: efisiensi teknis, efisiensi alokatif, dan efisiensi ekonomi mempunyai variasi yang besar terhadap semua petani. Bagian menarik berikut adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab variasi tersebut terhadap efisiensi ekonomi. Pendidikan, jumlah anggota keluarga, pendapatan, luas lahan, jarak rumah ke lahan, dummy pekerjaan utama, dan penyuluhan dipertimbangkan sebagai faktor penyebab dalam studi ini. Hasil analisa regresi dari faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi ekonomi pada usahatani padi sawah sistem legowo di Kelurahan Dusun Besar tahun 2007 dapat dilihat pada Tabel 8.

Dari Tabel 8, dapat dilihat bahwa hasil pendugaan OLS menunjukkan bahwa model ini secara statistik signifikan pada $\alpha = 0,01$. Ini ditunjukkan dengan nilai F sebesar 4,06. Hasil pendugaan R² adalah sebesar 0,3042, ini menerangkan bahwa 30 % dari total variasi dalam efisiensi ekonomi ditentukan oleh faktor-faktor yang terdapat dalam model. Hasil perhitungan dengan OLS menunjukkan bahwa faktor jarak rumah ke lahan dan pekerjaan utama secara statistik signifikan mempengaruhi efisiensi ekonomi. Untuk jarak rumah ke lahan berpengaruh secara negatif, faktor ini berbeda dari apa yang diperkirakan bahwa semakin jauh rumah petani dari lahan mereka seharusnya akan bekerja lebih efisien. Sedangkan untuk faktor pekerjaan utama mempunyai pengaruh yang positif, ini memang seperti apa yang diharapkan bahwa petani dengan pekerjaan utama sebagai petani akan lebih giat bekerja dibandingkan petani yang mempunyai pekerjaan sampingan lainnya.

Tabel 8. Parameter penduga dari faktor-faktor penyebab ekonomi efisiensi petani padi sawah pengguna sistem legowo di Kelurahan Dusun Besar tahun 2007

Variabel	Koefisien	Std. Error	T - ratio
Konstanta	1.742067773	2.7564934	0,632
Pendidikan	0,1729785411	0,20117742	0,860
Jumlah anggota keluarga	-0,1831000232	0,23998720	-0,763
Pendapatan	-0,1811472528	0,18094716	-1,001
Luas lahan	-0,2262676872	0,23044348	-0,982
Jarak Rumah Ke Lahan	-0,2518389323	0,12625627	-1,995*
Perkerjaan utama	0,4119296751	0,19925343	2,067**
Penyulbhan	-0,1668754229	0,15420869	-1,082
R2		0,3042	
F		4,06	

Sumber : Data primer diolah, 2007.

Faktor lain, seperti; pendidikan, jumlah anggota keluarga, pendapatan, luas lahan, dan penyulbhan tidak mempengaruhi secara signifikan pada efisiensi ekonomi petani responden. Pendidikan dan pekerjaan utama mempunyai efek yang positif terhadap efisiensi ekonomi petani responden. Sebaliknya, jumlah anggota keluarga, pendapatan, luas lahan, jarak rumah ke lahan, dan penyulbhan mempunyai efek yang negatif terhadap efisiensi ekonomi.

SIMPULAN DAN SARAN

- Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut :
1. Rata-rata produksi padi sawah di Kelurahan Dusun Besar sebanyak 5.327,647 kg/ha. Rata-rata produksi padi sawah di daerah penelitian ini tergolong baik, karena dari hasil produksi rata-rata padi sawah adalah lebih tinggi dari produksi rata-rata nasional yang sebesar 4.597 kg/ha.
 2. Rata-rata efisiensi ekonomi dari petani responden di daerah penelitian adalah sebesar 0,746. Efisiensi ekonomi petani responden lebih kecil dari 0,50 adalah sebesar 49,32 %, sedangkan efisiensi ekonomi lebih besar dari 0,90 adalah sebesar 26,02 %. Sisanya sebesar 10,96 % terletak pada 0,50-0,59, untuk kisaran 0,60-0,69 dan 0,80-0,89 adalah sama sebesar 5,48 % dan 2,74 % terletak pada kisaran 0,70-0,79.
 3. Faktor jarak rumah ke lahan dan pekerjaan utama secara statistik signifikan mempengaruhi efisiensi ekonomi. Untuk jarak rumah ke lahan berpengaruh secara negatif, faktor ini berbeda dari apa yang diperkirakan bahwa semakin jauh rumah petani dari lahan mereka seharusnya akan bekerja lebih efisien. Sedangkan untuk faktor pekerjaan utama mempunyai pengaruh yang positif, ini memang seperti apa yang diharapkan bahwa petani dengan pekerjaan utama sebagai petani akan lebih giat bekerja dibandingkan petani yang mempunyai pekerjaan sampingan lainnya.

Saran

Program sistem tanam legowo seharusnya dipromosikan dan diberikan pelatihan kepada petani yang memiliki lahan sempit atau petani yang tidak memiliki pekerjaan sampingan dikarenakan sistem legowo membutuhkan tenaga kerja yang lebih intensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Aigner, D.J. C.Lovel, and P. SCHMID, 1977. Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Model. *Journal of Econometrics* 6: 21-37.
- BPS Provinsi Bengkulu. 2002. *Bengkulu Dalam Angka*. Bengkulu.
- Miswari, Ishak Mani, Artuti, Dan Hidayatullah. 2004. Peningkatan Produksi Padi Sawah Melalui Teknologi Sistem Tanam Legowo. *Prosiding Seminar Hasil Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian*. Bengkulu.

ANALISIS KERAGAAN KONSUMSI PANGAN DAN GIZI RUMAH TANGGA DI PROVINSI JAMBI BERDASARKAN TIPOLOGI WILAYAH

Suandi
Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Jambi
wandy_ipb@yahoo.com

ABSTRACT

The aim of the study (1) analyze the level of diversity in food consumption on the typology of the area residents, and (2) Measuring Desirable Dietary Pattern (DDP/PPH) Jambi and the factors influencing it. The study design was cross sectional. The study was conducted in three districts of Jambi province elected, namely: the Eastern District of Tanjung Jabung, Sarolangun and Kerinci regencies. Research time during the 8 (eight) months of the calendar. The object of research: the diversity of food (grains group, tubers, animals, and vegetable food groups/nuts). Data were derived from primary and secondary data was collected with 24-hour recall, direct interviews with respondents, in-depth interview and Focus Group Discussion (FGD) with the total 394 sample households, or 10 percent of the population (3942 households). Data collected were analyzed by descriptive and quantitative statistics.

The results showed that the average household energy consumption in the province of Jambi is the recommended standard that is sufficient to reach 2256,82 calories capita⁻¹ day⁻¹ but still below the recommended protein intake is 47,357 g capita⁻¹ day⁻¹ (52 g capita⁻¹ day⁻¹). Based on the study area, was the largest percentage of energy and protein consumed above the recommended contained in Kerinci regency, while the lowest percentage found in East Tanjung Jabung district, and district Sarolangun. Average energy consumption of protein and society therefore Jambi DDP score only reached 82.70 percent, with food sources that are fulfilled, namely: the food groups cereals, oils and fats, oil seeds, and food sources of sugar, while foods sourced from animal foods, tubers, nuts, and raw foods sourced from vegetables is limited or has not been achieved.

Key words: diversity of food, energy and protein intake, and Desirable Dietary Pattern (DDP).

PENDAHULUAN

Merujuk pada pola pembangunan Indonesia dalam Pasal 33 UUD 1945 yang memberi arah bahwa pembangunan ekonomi untuk menuju kesejahteraan sosial. Kata kunci pembangunan di Indonesia adalah kualitas SDM. Kemudian, UU RI No 25 tahun 2000 tentang Program Pembangunan Nasional (Propenas) tahun 2005-2009, pembangunan pangan dan gizi tercantum dalam bidang ekonomi serta sosial budaya. Berkaitan dengan hal tersebut, pembangunan pangan kedepan dalam konteks ekonomi daerah diharapkan mampu menyediakan pangan bagi penduduk terutama dari produksi dalam negeri (spesifik lokal sesuai potensi agroekologi), dalam jumlah dan keragaman yang cukup, aman dan terjangkau dari waktu ke waktu (*sustainable*). Martianto dan Ariani (2004) mengatakan bahwa ketahanan pangan merupakan salah satu isu sentral dalam kerangka pembangunan pertanian dan pembangunan nasional. Indikator pembangunan pertanian terkait dengan: kontribusi terhadap perekonomian nasional, ketahanan pangan, kesejahteraan petani, kualitas lingkungan hidup dan kelembagaan. Ketahanan pangan merupakan suatu sistem ekonomi pangan yang terdiri atas subsistem ketersediaan, distribusi dan konsumsi pangan yang saling sinergi dan terintegrasi.

Salah satu kebijakan pembangunan ekonomi Indonesia yang menjadi acuan sektor pertanian dan ketahanan pangan sebagaimana diatur dalam Propenas 2004-2009 adalah mengembangkan sistem ketahanan pangan yang berbasis pada keragaman sumberdaya bahan pangan, kelembagaan dan budaya lokal dalam rangka menjamin tersedianya pangan dan nutrisi dalam jumlah dan mutu yang dibutuhkan pada tingkat harga yang terjangkau dengan memperhatikan peningkatan pendapatan petani dan nelayan, serta peningkatan produksi. Terwujudnya ketahanan pangan dihasilkan oleh bekerjanya suatu sistem dari unsur-unsur yang merupakan subsistem yang saling berinteraksi, yaitu subsistem ketersediaan, subsistem distribusi, dan subsistem konsumsi. Pembangunan ketahanan pangan memerlukan harmonisasi dari pembangunan ketiga subsistem tersebut. Disamping itu, Komitmen internasional sebagaimana dikemukakan dalam Deklarasi Universal untuk Hak Asasi Manusia (HAM) 1948 serta Kesepakatan atas Hak Ekonomi, Sosial dan Kebudayaan 1966 menyatakan bahwa hak atas