

PENYERAPAN TENAGA KERJA DAN PENDAPATAN PETANI PROGRAM SISTEM PERTANIAN TERINTEGRASI (SIMANTRI) DI KECAMATAN MENGWI KABUPATEN BADUNG

I Gede Hendra Darmawan¹, I Ketut Arnawa², I Made Tamba²

¹ Fakultas Pertanian Universitas Mahasaraswati Denpasar

² Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Mahasaraswati Denpasar

Email : gablor_gede@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui : (1) besarnya penyerapan tenaga kerja usahatani padi pada Program Simantri di Desa Baha dan Kelurahan Lukluk Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung, (2) Faktor-faktor yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja usahatani padipada Program Simantri di Desa Baha dan Kelurahan Lukluk Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung. (3)kendala-kendala yang dihadapi petani padi pada Program Simantri di Desa Baha dan Kelurahan Lukluk Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung.Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive sampling*. Berdasarkan metode tersebut ditetapkan Desa Baha dan Kelurahan Lukluk Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung. Responden diambil secara sensus 23 orang petani padi di Desa Baha dan 22 orang di Kelurahan Lukluk. Analisis data menggunakan analisis linier berganda model Cobb-Douglas. Hasil penelitian menemukan total penyerapan tenaga kerja usahatani padi peserta Program Simantri mencapai 33,4935 HOK/hektar. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja pada usahatani padi Program Simantri adalah penggunaan bibit, pupuk kandang (organik), dan luas lahan. Serta kendala-kendala yang dihadapi petani padi pada Program Simantri adalah kesulitan memperoleh tenaga kerja, dan aplikasi penggunaan pupuk kandang (organik) maupun biourine.

Kata kunci : Usahatani padi, pertanian terintegrasi, tenaga kerja, organic, biourine

ABSTRACT

The purpose of this study to determine: (1) the amount of labor in rice farming in the Simantri program in the village of Baha and Village Lukluk Mengwi Badung, (2) factors affecting employment in rice farming in the Simantri program in the village of Baha and village Lukluk Mengwi Badung regency . (3) the constraints faced by rice farmers in the Simantri program in the village of Baha and village Lukluk Mengwi Badung regency. The research location determined by purposive sampling . Under this method stipulated Baha Village and Lukluk Mengwi Badung regency. Respondents census taken 23 rice farmers in the village of Baha and 22 rice farmers in the Lukluk village.. Analysis of data using multiple linear analysis model of Cobb - Douglas . The results found that total employment in rice farming Simantri Program participants reached 33.4935 HOK/hectare. Factors affecting employment in rice farming Simantri program is the use of seeds, manure(organic), and land area. And constraints faced by rice farmers in Simantri Program is the difficulty of obtaining labor, and application use of manure (organic) and biourine .

Keywords : rice , integrated agriculture , labor, organic, biourine

PENDAHULUAN

Program simantri diluncurkan pemerintah daerah sebagai koreksi atas kelemahan kebijakan pembangunan pertanian selama ini yang lebih mengedepankan pendekatan sektoral (Departemen Pertanian, 2002) dalam artian, program pertanian tanaman pangan tidak terkoordinasi dengan program peternakan atau perikanan sehingga pengelolaan sumber daya alam dan juga sumber daya manusia cenderung tidak efisien. Ketidakefisienan tersebut, akibat limbah dari kegiatan yang satu tidak dimanfaatkan untuk kegiatan lain. Misalnya, air kencing sapi terbuang begitu saja, padahal dengan teknologi tepat guna bisa dimanfaatkan sebagai *biourine* bagi tanaman hortikultura atau yang lainnya. Simantri merupakan usaha mengintegrasikan seluruh komponen usaha pertanian baik secara horisontal maupun secara vertikal, sehingga tidak ada limbah yang terbuang. Sistem ini sangat ramah lingkungan, mampu memperluas sumber pendapatan petani, dan pengelola usahatani.

Pengembangan Simantri dilaksanakan untuk mengembangkan pertanian organik yang merupakan sistem produksi pertanian yang menghindarkan penggunaan senyawa sintetik baik pupuk

kimia, zat tumbuh, maupun pestisida. Pertanian organik diterapkan dengan pendekatan pembangunan pertanian berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Simantri merupakan upaya pemberdayaan masyarakat yang menggunakan pendekatan usaha kelompok yang mendukung usaha budidaya pertanian tanaman pangan, peternakan, hortikultura.

Sejak tahun 2009 sampai dengan 2014 Pemerintah Provinsi Bali telah melaksanakan sebanyak 506 gapoktan (BPS, 2012). Simantri yang tersebar di sembilan kabupaten/kota se-Bali. Adapun sasaran simantri adalah kelompok masyarakat perdesaan yang mengusahakan lahan pertanian (dalam arti luas) dan perikanan khususnya perikanan darat. *Crop-livestock system/CLS*) merekomendasikan intensifikasi sistem produksi tanaman-ternak secara terintegrasi (*crop-livestock system*), melalui pendaurulangan hara tanaman dalam bentuk pupuk kandang untuk memelihara kesuburan tanah (Devendra, 1993; Budiasa, 2011).

Program Simantri dimaksudkan untuk meningkatkan pola integrasi dan kemitraan, baik internal sektor pertanian, maupun antara sektor pertanian dan sektor non pertanian; memfokuskan

kegiatan pada satu kawasan secara terpadu, mewujudkan pembangunan yang ramah lingkungan dalam mendukung Bali organik, adanya aktifitas petani belajar hal baru. Dengan adanya simantri ini petani dapat memanfaatkan limbah ternak sebagai pupuk sehingga pembelian pupuk kimia bisa dikurangi, yang kemudian bermuara padapeningkatan pendapatan petani. Selain itu dari program simantri tentunya diharapkan mampu menyerap tenaga kerja. Apabila program ini mampu lebih banyak menyerap tenaga kerja tentunya pengangguran yang ada di Bali pada umumnya dan Kabupaten Badung pada khususnya dapat ditekan serta kemiskinan akan menjadi berkurang. Kemajuan di sektor ini tidak terlepas dari kesempatan kerja, kuantitas kerja dan kualitas dari tenaga kerja yang turut mendukung dari kegiatan peningkatan pembangunan pertanian.

Tenaga kerja menjadi salah satu indikator penting dalam perkembangan pembangunan ekonomi karena mempunyai fungsi yang menentukan dalam peningkatan pembangunan suatu negara. Tenaga kerja merupakan sumber daya yang menjalankan proses produksi serta distribusi barang dan jasa, dan tenaga kerja juga berfungsi sebagai sasaran untuk menghidupkan dan

mengembangkan pasar. Kedua fungsi tersebut memungkinkan berlangsungnya pertumbuhan ekonomi secara terus menerus dalam jangka panjang, atau dapat dikatakan bahwa tenaga kerja merupakan motor penggerak dalam pembangunan (Suroto, 1992; Soekartawi, dkk., 1986).

Saat ini Simantri di Kabupaten Badung sudah mulai berkembang dengan baik terbukti dari bertambahnya simantri baru sejak 5 tahun terakhir serta meraih beberapa prestasi. Di tahun 2015 ini salah satu Simantri berprestasi di raih oleh simantri Kabupaten Badung, khususnya terletak di Kecamatan Mengwi tepatnya Desa Baha dan Desa Lukluk sebelumnya pada tahun 2012 juga pernah meraih juara 2 dalam lomba simantri se-Bali. Simantri di Kecamatan Mengwi sebagian besar anggotanya bergerak dalam usahatani padi. Sebelum adanya Program Simantri, usahatani padi petani di Kecamatan Mengwi lebih banyak menggunakan pupuk kimia dan pestisida kimia, tanpa memikirkan dampak yang di timbulkan dari pemakaian pupuk kimia dan pestisida kimia secara terus-menerus dan berlebihan. Setelah Program Simantri muncul dan berkembang khususnya di kecamatan Mengwi secara perlahan namun pasti petani mulai lebih banyak

menggunakan pupuk organik dan pestisida nabati yang petani hasilkan sendiri dari ternak yang dipelihara dalam program simantri. Dengan penggunaan pupuk organik dalam jumlah yang besar sekitar 2 ton/ha, tentu banyak menyerap tenaga kerja, baik dalam membuat/mengolah pupuk serta penebaran pupuk di areal persawahan.

Usahatani padi di Kecamatan Mengwi masih tetap eksis dan berjalan dengan baik meskipun dalam tekanan alih fungsi lahan. Karena bagi petani di kecamatan Mengwi usahatani padi dianggap lebih menguntungkan dibandingkan usahatani lainnya. Ditambah lagi dengan Program Simantri yang mengintegrasikan tanaman padi dengan ternak yang sangat banyak memberikan manfaat bagi petani. Dari beberapa hal tersebut di atas, maka sangat menarik untuk diteliti seberapa besar Program Simantri dapat menyerap tenaga kerja dan seberapa besar pendapatan yang diterima petani dari Program Simantri tersebut

METODE PENELITIAN

Penentuan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung, lokasi penelitian ditentukan secara *purposive sampling* di Desa

Baha dan Desa Lukluk dengan dasar pertimbangan petani di kedua desa tersebut merupakan anggota Program Simantri. Simantri Desa Baha merupakan Simantri berprestasi yang pernah meraih juara 2 tingkat Provinsi pada tahun 2015, sedangkan Simantri Desa Lukluk juga pernah meraih juara 2 tingkat Provinsi pada tahun 2012.

Penentuan Responden

Populasi dalam penelitian ini adalah petani padi sawah peserta program simantri pada musim tanam 2015/2016 yaitu usahatani padi (usaha yang paling dominan dilakukan petani di lahan persawahan) Responden diambil secara *sensus* 23 orang petani padi di Desa Baha dan 22 orang di Desa Lukluk.

Analisis Data

Pendapatan usahatani padi pada program Simantri dianalisis dengan menggunakan rumus dengan formulasi:

$$\pi = TR - TC \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

- π = Pendapatan Usahatani padi
- TR = Total penerimaan usahatani padi
- TC = Total biaya usahatani padi

Model estimasi fungsi penggunaan tenaga kerja untuk pengembangan tanaman padi pada program simantri dapat di digunakan fungsi produksi model “Cobb – Douglaas “ (Nicholson, Walter, 1978; Debertin, David L. 1986; Domodar Gujararti, 1993) dengan formulasi sebagai berikut:

$$X_L = \beta_0 P_{XL}^{\beta_1} P_y^{\beta_2} x_1^{\beta_3} x_2^{\beta_4} x_3^{\beta_5} x_4^{\beta_6} e^u \dots\dots\dots(2)$$

Untuk memudahkan dalam perhitungan fungsi tersebut diatas dapat di formasikan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Log } X_L &= \text{Log } \beta_0 + \beta_1 \text{Log } P_{XL} + \beta_2 \\ &\text{Log } P_y + \beta_3 \text{Log } X_1 + \beta_4 \\ &\text{Log } X_2 \\ &+ \beta_5 \text{Log } X_3 + \beta_6 \text{Log } X_4 + e^u \dots\dots\dots(3) \end{aligned}$$

Keterangan :

- X_L = Jumlah penggunaan tenaga kerja (HKO)
- P_{XL} = Upah tenaga kerja (Rp)
- X_1 = Jumlah bibit yang digunakan (kg)
- X_2 = Jumlah penggunaan pupuk organik (kg)
- X_3 = Jumlah penggunaan pupuk anorganik (Urea, TSP dan KCl) (kg)
- X_4 = jumlah penggunaan pestisida (Kg atau liter)
- X_5 = Luas lahan (Ha)
- β_0 = Intersep (Konstanta)
- u = Kesalahan (*disturbanceterm*)

e = Logaritma natural; $e = 2,718$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyerapan Tenaga Kerja

Penyerapan tenaga kerja usahatani padi peserta program simantri mencapai 16,4118 HOK/luas garapan, upah tenaga kerja di lokasi penelitian ditemukan Rp 80.000/HHOK, sehingga biaya penggunaan tenaga kerja pada usahatani padi peserta program Simantri sebesar Rp 1.312.947/luas garapan atau 33,4935 HOK/hektar Rp 2.679.483/hektar. Penyerapan tenaga kerja pada ushatani program simantri terbesar adalah pada pengolahan lahan, lahan diolah dua kali, pengolahan lahan pertama sebesar 3,3433 HOK dan pengolahan lahan kedua sama yaitu 3,3433 HOK, dan jika dihitung total persentasenya mencapai 40,74 persen (20,37 % ditambah 20,37 &), lahan diolah dengan menggunakan traktor, dan tidak ditemukan lagi pengolahan lahan menggunakan ternak sapi. Untuk menghitung dalam satuan HOK, total nilai rupiah pengolahan lahan dibagi dengan

rata-rata upah tenaga kerja di lokasi penelitian

Pendapatan Usahatani Padi Program Simantri

Pendapatan usahatani dihitung berdasarkan total penerimaan dikurangi total biaya. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan rata-rata petani menjual produksinya dalam bentuk *tebasan*, harga jual dihitung berdasarkan luas lahan dalam satuan are, harga rata-rata Rp 250.000/are, sehingga rata-rata penerimaan petani mencapai Rp. 12.250.000/luas garapan/musim atau Rp.25.000.000/hektar. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan rata-rata harga gabah di tingkat petani Rp 5.074/kg sehingga produktivitas usahatani padi program simantri dapat dihitung dengan membagi total penerimaan dengan harga gabah per kilogram di tingkat petani, hasil perhitungan diperoleh 2.414 kg/luas garapan atau 4.927 kg/hektar.(4,9 ton/hektar).

Tabel 1. Rata-Rata Penerimaan, Biaya dan Pendapatan Usahatani Padi Per Luas Garapan Per Musim Tanam Program Simantri Desa Baha dan Kelurahan Lukluk Tahun 2015

No	Uraian	Nilai (Rp)
1	Penerimaan Usahatani Padi	12.250.000
2	Biaya Usahatani Padi	2.263.174
3	Pendapatan Usahatani Padi	9.986.826
		(20.381.278)

Pendapatan usahatani padi diperoleh dari penerimaan usahatani padi dikurangi biaya usahatani padi. Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat rata-rata pendapatan usahatani padi Rp.9.986.826/luas garapan atau Rp. 20.381.278/hektar. Pendapatan usahatani padi pada program simantri masih mempunyai peluang untuk ditingkatkan, yaitu dengan meningkatkan produktivitasnya, sementara produktivitas usahatani padi baru mencapai 4,9 ton/hektar, jika dibandingkan dengan rata-rata produktivitas usahatani padi di Bali sudah mencapai 5,86 ton/hektar. Oleh karena itu untuk meningkatkan produktivitas usahatani padi pada program simantri di Desa Baha dan Kelurahan Lukluk perlu terus dilakukan pembinaan dan penyuluhanserta memperhatikan rekomendasi dari Dinas Pertanian setempat baik dalam menerapkan teknologi maupun dosis pemupukan terutama pupuk organik yang diajarkan.

Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja pada Usahatani Padi Program Simantri

Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penyerapan tenaga pada usahatani padi program simantri, data yang digunakan adalah jumlah penggunaan tenaga kerja padi selama satu musim tanam sebagai variabel tergantung (*dependent*). Sedangkan variabel tak tergantung/ bebas (*indenpendnt*) meliputi; bibit, upah tenaga kerja, pupuk organik (kandang), pupuk anorganik (urea, ponska), pestisida dan luas lahan, masing-masing diregresikan dengan jumlah penggunaan tenaga kerja, di peroleh hasil estimasi fungsi penyerapan tenaga kerja usahatani padi program simantri di Desa Baha dan Kelurahan Lukluk sebagai berikut:

$$X_L = -4,856 + 0,993P_{xL} + 0,170 X_1 + 0,271 X_2 - 0,142 X_3 + 0,174 X_4 + 0,352X_5$$

Hasil analisis diperoleh R – square (R²) 0,914 artinya 91,4 % penyerapan tenaga kerja usahatani padi program simantri secara bersama-sama ditentukan oleh variabel bebas dalam model regresi. Sedangkan sisanya 8,6 % di

pengaruhi oleh faktor lain di luar model. Dengan demikian model yang digunakan cukup baik. Nilai F – hitung 67,295 berbeda nyata pada taraf nyata 1 % artinya variabel tak tergantung (*independent*) secara bersama-sama berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja pada usahatani padi program simantri.

Jumlah penggunaan bibit berpengaruh positif pada taraf nyata 10 % terhadap penyerapan tenaga kerja. Hal ini ditunjukkan oleh koefisien regresi positif 0,170, koefisien regresi 0,170 artinya apabila bibit ditambah 1 % maka tenaga kerja yang dibutuhkan akan bertambah 0,170 % atau apabila bibit ditambah 100 % maka penyerapan tenaga kerja akan bertambah 17,0 %. Hal ini disebabkan semakin banyak bibit yang digunakan akan membutuhkan waktu yang lebih banyak untuk aktivitas penanamannya.

Tabel 2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerjapada Usahatani Padi Program Simantri di Desa Baha dan Kelurahan Lukluk Tahun 2015

No	Variabel	Koefisien regresi	Signifikansi
1	Konstanta	-4,856	0,148
2	Upah tenaga kerja (log P_{XL})	0,993 (1,478)	0,148
3	Bibit (log X_1)	0,170 (1,817)*	0,077
4	Pupuk organik/kandang (log X_2)	0,271 (2,221)**	0,032
5	Pupuk anorganik/Urea (log X_3)	-0,142 (-1,438)	0,159
6	Pestisida (log X_4)	0,174 (1,657)	0,106
7	Luas lahan (log X_5)	0,352 (2,978)**	0,000
8	F – hitung	*	0,000
9	Jumlah sampel	67,295**	0,000
	R^2		0,914

Keterangan : angka dalam kurung adalah t – hitung

- *. : Signifikan pada tingkat 10 %
- ** : Signifikan pada tingkat 5 %
- ***: Signifikan pada tingkat 1 %

Jumlah penggunaan pupuk kandang (organik) berpengaruh positif pada taraf nyata 5 % terhadap penyerapan tenaga kerja. Hal ini ditunjukkan oleh koefisien regresi positif 0,271, koefisien regresi 0,271 artinya apabila pupuk kandang ditambah 1 % maka tenaga kerja yang dibutuhkan akan bertambah 0,271 % atau apabila pupuk kandang ditambah 100 % maka penyerapan tenaga kerja akan bertambah 27,1 %.

Hal ini disebabkan semakin banyak pupuk kandang yang digunakan akan semakin banyak tenaga kerja yang dibutuhkan, karena pupuk kandang lebih banyak, karena pupuk kandang baik volume dan dosisnya lebih besar dibandingkan dengan penggunaan pupuk kimia. Penggunaan pupuk anorganik/urea tidak berpengaruh nyata terhadap penyerapan tenaga kerja. Hal ini berarti penambahan penggunaan pupuk anorganik urea/ponska tidak akan berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja, namun ada kecenderungan tambahan

penggunaan pupuk anorganik penyerapan tenaga kerja akan semakin menurun hal ini ditunjukkan oleh koefisien regresi -0,142. Hal ini dapat terjadi semakin banyak pupuk anorganik yang digunakan, berarti petani akan lebih sedikit menggunakan pupuk kandang, dengan demikian penyerapan tenaga akan semakin menurun

Luas lahan berpengaruh positif pada taraf nyata 1 % terhadap penyerapan tenaga kerja. Hal ini ditunjukkan oleh koefisien regresi positif 0,352, koefisien regresi 0,352 artinya apabila luas lahan ditambah 1 % maka tenaga kerja

yang dibutuhkan akan bertambah 0,352 % atau apabila luas lahan ditambah 100 % maka penyerapan tenaga kerja akan bertambah 35,2 %. Hal ini disebabkan semakin bertambah luas lahan yang digunakan untuk kegiatan usahatani padi, maka akan dibutuhkan tenaga kerja yang lebih banyak, semakin luas lahan berarti semakin banyak dibutuhkan tenaga kerja untuk pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, pemeliharaan tanaman dan untuk panen..

Kendala-kendala yang dihadapi petani padi pada program simantri

Hasil penelitian menemukan beberapa kendala yang dihadapi petani padi pada program simantri yang paling utama adalah semakin sulitnya mencari tenaga kerja ketika musim tanam, aplikasi penggunaan pupuk kandang dan biourine hasil olahan kelompok program simantri.

Berdasarkan data, nampak 82,22 % petani menyatakan semakin menurunnya jumlah tenaga kerja atau kesulitan memperoleh tenaga kerja ketika musim tanam tiba. Tenaga kerja pengolahan lahan harus bergiliran menunggu jasa traktor, demikian pula dalam

penanaman petani mengalami kesulitan, karena semakin menurunnya minat masyarakat untuk bekerja di sektor pertanian. Demikian juga pada saat panen, 55,56 persen menghadapi kendala kesulitan mencari tenaga kerja untuk panen, sehingga tidak ditemukan petani yang menjual produksi padinya dalam bentuk gabah kering panen, petani merasa lebih praktis menjual hasil usahatani padinya kepada *penebas* yang masih berada di pohon.

Kendala berikutnya adalah 77,78 % mengalami kesulitan dalam aplikasi penggunaan pupuk kandang dan biourine hasil usaha kelompok program simantri, sehingga program sistem integrasi ternak sapi dan padi tidak sesuai dengan tujuan dari program simantri tersebut. Petani belum mengetahui penggunaan secara tepat, baik tepat waktu maupun tepat dosis, oleh karena itu diperlukan pembinaan dan penyuluhan tentang aplikasi penggunaan pupuk kandang dan biourine pada kegiatan usahatani padi pada program simantri.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Penyerapan tenaga kerja usahatani padi pada program simantri di Desa Baha dan Kelurahan Lukluk Kecamatan Mengwi adalah sebesar 33,4935 HOK/hektar
- 2) Faktor-faktor yang mempengaruhi penyerapan tenaga pada usahatani padi program simantri adalah jumlah bibit, jumlah pupuk kandang dan luas lahan
- 3) Kendala-kendala yang dihadapi petani padi pada program simantri adalah: kesulitan mencari tenaga kerja, aplikasi penggunaan pupuk kandang, dan biourine serta tenaga kerja untuk panen.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS, Provinsi Bali. 2012. *Bali Dalam Angka*. Denpasar
- Budiasa, I. 2011. *Pertanian Berkelanjutan: Teori dan Pemodelan*. Denpasar: Udayana University Press.
- Debertin, David L. , 1986. *Agricultural Prouction Economics*. Macmillan Publishing Company, New York.
- Departemen Pertanian, 2002. *Panduan Teknis. Sistem Integrasi Padi-Ternak*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Devendra, 1993 dalam Kusumo Diwyanto, 2001. Model Perencanaan Terpadu: Proyek Integrasi Tanaman-Ternak (Crop-Livestock-System). Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Departemen Pertanian RI, 2010. *Undang-Undang Hortikultura No 13 tahun 2010*. Jakarta: DPR RI
- Hadisapoetra,S.1979. *Biaya dan Pendapatan dalam Usahatani*.Yogyakarta:Departemen Ekonomi Pertanian Universitas Gajah Mada.
- Hermanto, F. 1989. *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Mubyarto, 1986. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta:LP3ES
- Nicholson, Walter, 1978. Microeconomic Theory. Basic Principles and Extensions Second Edition. The Dryden Press Hinsdale , Illinois.
- Rahim, A. Dan Diah R. D. H. 2008. *Pengantar, Teori, dan Kasus Ekonomika Pertanian*. Cetakan Kedua. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Saragih, B. 2001. *Agribisnis Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis*

Pertanian. Pustaka Wirausaha Muda. Bogor.

Soekartawi, A., Soeharjo, Dillon, J. L., Hardaker, J. B., 1986. *Ilmu Usaha Tani dan Penelitian untuk Perkembangan Petani Kecil*. Jakarta: UI Press,

Soeharjo dan Patong, 1973. *Sendi-Sendi Pokok Usaha Tani*. Bogor : Departemen Ilmu Sosial Ekonomi. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

Suroto. 1992. *Strategi Pembangunan dan Perencanaan Kesempatan Kerja*. Yogyakarta: UGM Press.

Wisnuardhana. 2009. *Petunjuk Teknis Kegiatan Pengembangan Usahatani Terintegrasi Sistem Pertanian Terintegrasi*. Dinas Pertanian Tanaman Pangan: Provinsi Bali.