

Analisis Pendapatan Petani dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Sayur Mayur di Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun

Mega Fajri Aini Saragih*

Hasnudi**

Teguh Wahyono***

* Alumnus Pascasarjana Agribisnis Universitas Medan Area

** Dosen Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara

***Peneliti Pusat Penelitian Kelapa Sawit

Email: megafajri@yahoo.com

ABSTRACT

The Purba District is the largest central areas of vegetable production and is one of the local areas in the development of vegetable crops at Simalungun Regency. This research uses field observations by the questionnaire and interview research instruments, this research is descriptive quantitative. The population were all the tomatoes, cabbage and potatoes farmers at 3 (three) sample villages at the Purba District. The respondents were 70 people farmer scattered samples at Nagori Tiga Runggu, Pematang Purba and Hutaraja. Data collected by interview, questionnaire, and study documentation. The data analysis used the multiple linear regression analysis estimated by the Cobb - Douglas production function. The results shows that the variable cropping patterns and organic fertilizers and pesticides had a significantly effect on land productivity of vegetables farming. Then the chemical fertilizers and labour variables had a non significantly effect on the land productivity of vegetables farming at Purba District of Simalungun Regency. By this study had been conclusion that the vegetables productivity of vegetable farming highest obtained at the cropping pattern of land planted with cabbage 3 times in 1 year. The productivity by 59.988,98 kg/ha/year. The highest revenue for vegetable farmers on cropping pattern obtained 5 where the land planted with tomatoes and potatoes 1 times in a year. The income average of Rp. 100.895.515,7/Ha/year.

Keywords : productivity, production, vegetables, Cobb-Douglas

PENDAHULUAN

Perkembangan penduduk Indonesia yang terus mengalami peningkatan, berimplikasi pada peningkatan akan kebutuhan sayuran bagi masyarakat. Namun sayang petani Indonesia belum mampu memenuhi kebutuhan sayuran tersebut baik secara kuantitas maupun kualitas. Sehingga untuk pemenuhan kebutuhan tersebut harus mendatangkan dari negara lain. Berdasarkan kondisi tersebut maka sayuran merupakan komoditas yang memiliki prospek yang cukup menjanjikan.

Upaya pemenuhan kebutuhan sayuran tersebut mengalami hambatan, karena pemerintah memandang komoditas kurang menguntungkan, bila dibandingkan dengan tanaman pangan (padi dan palawija). Padahal menurut kajian partisipatif tentang komoditas sayuran (kentang dan kubis) di Indonesia yang dilakukan oleh CIP tahun 1998- 1999, komoditas ini merupakan andalan bagi petani pada daerah dataran tinggi (lebih dari 800 m diatas permukaan air laut) yang tersebar di Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Nusa Tenggara. Keunggulan sayuran (kentang dan kubis) dibandingkan dengan tanaman lainnya adalah mempunyai produktivitas yang tinggi, pemasaran mudah, dan mempunyai harga yang relatif stabil, sehingga dari ekonomi menguntungkan.

Pengelolaan sayuran dengan menggunakan input kimia yang tinggi, tidak tersedianya bibit yang berkualitas di tingkat petani dan tingkat serangan hama dan penyakit yang cukup tinggi. Dampak yang ditimbulkan kualitas sayuran rendah/kurang sehat, biaya produksi tinggi, resiko gagal panen cukup tinggi. Hal ini disebabkan kemampuan petani dalam pengelolaan sayuran yang ramah lingkungan dan lebih efisien rendah (LPTP, 2004).

Industri pertanian memiliki potensi yang sangat besar dikembangkan di

Indonesia, tidak hanya karena keadaan alam Indonesia yang memiliki iklim tropis dengan curah hujan dan cahaya matahari yang sangat menunjang pertumbuhan tanaman tetapi juga karena karakteristik bangsa Indonesia itu sendiri sebagai Negara agraris yang telah mencetak jiwa dari setiap anak bangsa.

Ciri khas industri pertanian yang padat karya (membutuhkan banyak tenaga kerja manusia) akan menjadi lebih efisien jika dikembangkan di Indonesia karena tenaga kerja yang tersedia sangat banyak dengan harga yang lebih murah dibandingkan sebagian besar Negara lainnya. Pengembangan sektor pertanian, industri pendukung pertanian dan industri terkait seperti jasa, perdagangan dan produk olahan hasil pertanian akan mampu menjadi fondasi yang kuat bagi perekonomian bangsa. Dengan keunggulan yang dimilikinya, Indonesia menjadi tempat yang sangat subur bagi perkembangan sektor pertanian, dan memperkuat posisi Indonesia sebagai lumbung pangan dunia.

Sektor pertanian merupakan sektor yang memberikan kontribusi yang tidak sedikit untuk menambah pendapatan nasional dan ekspornya didominasi dari sektor pertanian. Namun belakangan ekspor dari sektor pertanian dikalahkan oleh sektor industri. Padahal sektor pertanian merupakan corak asli dari mata pencaharian bagi warga Indonesia. sektor ini banyak sekali menyerap tenaga kerja dan menghidupi banyak orang di Indonesia. Jenis komoditi Ekspor Indonesia sangat beragam, serta nilai penjualan yang tinggi.

Sumatera Utara mempunyai beberapa kabupaten sebagai sentra produksi komoditas sayur mayur antara lain Tanah Karo, Toba Samosir dan Simalungun. Komoditas sayu mayur utama yang dihasilkan di Dataran Tinggi Simalungun ialah kubis, kentang, tomat, sawi, cabai, buncis dan bawang merah. Kubis merupakan

komoditas pertanian yang banyak dihasilkan di Simalungun, sedangkan komoditas lain terutama kentang, tomat dan cabai juga banyak dihasilkan dalam jumlah besar di beberapa kabupaten Karo dan Dairi (Disperindag Simalungun, 2002).

Kabupaten Simalungun sebagai salah satu dari 33 kabupaten/kota di Sumatera Utara mempunyai potensi yang strategis untuk pengembangan agribisnis sayur mayur. Berdasarkan BPS Kabupaten Simalungun tahun 2012 mata pencaharian penduduk kabupaten Simalungun sebagian besar adalah petani, yaitu sebanyak 58,95 % dari jumlah penduduk Simalungun.

Kelompok tani sayuran di kabupaten Simalungun maupun kabupaten lainnya, perkembangan usaha taninya tidak berkembang kearah peningkatan pendapatan, karena petani tidak memiliki komitmen yang tinggi terhadap keuntungan, melainkan hanya berorientasi terhadap produksi. Usahatani berorientasi pada produksi berarti kurang memperhatikan komoditi yang sesuai, tingkat permintaan, mutu/kualitas, kontinuitas serta kurang memperhatikan peluang pasar sehingga hasilnya statis.

Permasalahan tersebut antara lain disebabkan oleh tidak efisiennya usahatani yang dilakukan, serta kurangnya akses teknologi pada tingkat petani. Disamping itu iklim investasi yang belum kondusif bagi para investor untuk menanamkan modalnya di bidang agribisnis. Kondisi tersebut secara tidak langsung terjadi karena lemahnya kelembagaan pada tingkat petani, serta kurang intensifnya penetrasi inovasi teknologi pada tingkat petani.

Kendala usahatani sayur mayur secara umum adalah rendahnya nilai pendapatan petani, keterbatasan lahan yang dimiliki petani dan posisi penawaran pada pihak petani yang kurang kuat. Hal tersebut menyebabkan rendahnya nilai keuntungan yang diperoleh petani (Ashari, 1995).

Salah satu inovasi teknologi yang saat ini berkembang di kabupaten Simalungun adalah usahatani sayuran yang diusahakan dengan sistem diversifikasi yang terdiri dari sayuran yang mempunyai nilai ekonomis tinggi (kentang, kubis dan tomat). Budidaya sayur mayur perlu pengelolaan dan perhatian dari tanaman lain. Agar hasil usahatani sayur mayur maksimal, perlu diperhatikan dasar usahatani diantaranya pengolahan lahan, pemupukan, pengelolaan air, penyemaian benih, pemeliharaan, pemungutan hasil, penanganan basil dan lainnya. Selain itu, diperlukan juga pemahaman analisis usaha jika tujuan usahatani untuk dijual (Sunarjo, 2004).

Dengan demikian penelitian mengenai analisis pendapatan petani dan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas sayur mayur sangat penting dilakukan di Kabupaten Simalungun. Diharapkan dengan penelitian tersebut dapat diketahui seberapa tingkat pendapatan petani sayur mayur dan dapat pula diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas sayur mayur di kabupaten Simalungun, sehingga diperoleh masukan yang berarti guna mengevaluasi sistem usahatani sayur mayur yang selama ini dijalankan oleh petani.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis pendapatan, pengaruh pola tanam, pupuk organik, pupuk kimia, tenaga kerja dan pestisida terhadap produktivitas lahan serta skala usahatani sayur mayur pada usahatani sayur mayur petani sayur mayur di Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun Propinsi Sumatera Utara. Dimana daerah penelitian ditentukan secara purposive. Hal ini didasarkan pada pertimbangan bahwa didaerah ini sebagian besar penduduknya

adalah petani sayur mayur dan merupakan sentra produksi sayur mayur di Kabupaten Simalungun. Waktu penelitian dilaksanakan selama 3 (tiga) bulan terhitung mulai bulan Januari 2013 sampai dengan bulan Maret 2013.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode observasi (survey) dan pengamatan di lapangan. Analisis berdasarkan data kuantitatif yang diperoleh dengan instrumen penelitian berupa daftar pertanyaan dan studi literatur yang berasal dari pustaka, jurnal dan dokumen dari instansi terkait.

Populasi adalah kumpulan atau agregasi dari seluruh elemen-elemen atau individu-individu yang merupakan sumber informasi dalam suatu penelitian (Saragih dkk, 1994). Populasi dalam penelitian ini adalah petani sayur mayur yang telah/sedang melaksanakan panen pada saat penelitian dilaksanakan di 3 (tiga) nagori sebagai nagori sampel yaitu: Desa Tiga Runggu, Pematang Purba dan Hutaraja.

Jumlah populasi petani sayur mayur yang ada di 3 desa dimaksud adalah sebanyak 230 orang. Gambaran mengenai populasi penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 1. Jumlah Petani Sayur Mayur di Nagori Terpilih.

No	Desa	Jumlah Petani Kubis, Tomat dan Kentang (Orang)
1.	Tiga Runggu	76
2.	Pematang Purba	84
3.	Hutaraja	70
Jumlah		230

Sumber: Ka. Nagori, Data Primer dan Sekunder diolah 2013

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari jumlah responden sebanyak 70 petani sayur mayur, pendidikan responden

didominasi lulusan sekolah dasar (SD) 20 orang (28,57 %), dan yang terkecil adalah tamat perguruan tinggi (PT) 4 orang (5,71 %), dan selebihnya tamat akademi 5 orang (7,14 %), SLTP 23 orang (32,86 %) dan SLTA 18 orang (25,71 %).

Tabel 2. Tingkat Pendidikan Responden

No	Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Persen (%)
1	Tidak Tamat SD	0	0
2	Tamat SD	20	28.57
3	Tamat SLTP	23	32.86
4	Tamat SLTA	18	25.71
5	Tamat Akademi	5	7.14
6	Tamat Perguruan Tinggi	4	5.71
Jumlah		70	100.00

Sumber: Data Primer Diolah 2013

Dari 70 jumlah responden petani sayur mayur, yang berstatus kawin ada 66 orang dan belum kawin 4 orang.

Selanjutnya jumlah anggota keluarga yang membantu dalam usahatani sayur mayur dapat dilihat pada tabel 7 di bawah ini.

Analisis Pendapatan Petani dan Produktivitas Sayur Mayur berdasarkan Pola Tanam Sayur Mayur di Kecamatan Purba

Pendapatan yang digunakan dalam analisis adalah pendapatan usaha rata-rata, yaitu total penerimaan usaha dikurangi dengan total biaya pengeluaran usahatani padi responden. Pendapatan usahatani diperoleh dengan cara mengurangkan penerimaan rata-rata dengan biaya rata-rata yang dikeluarkan. Biaya yang dikeluarkan meliputi biaya tunai dan biaya yang diperhitungkan yang jika dijumlahkan menjadi biaya total usahatani. Sedangkan pendapatan tunai usahatani merupakan pengurangan antara penerimaan tunai

dengan total biaya tunai.

Penerimaan nvihatani adalah nilai produksi yang diperoleh dalam jangka waktu tertentu. Penerimaan usahatani merupakan hasil perkalian antara jumlah produksi total sayur mayur dengan harga jual dari hasil produksi tersebut. Sedangkan biaya usahatani yakni nilai penggunaan faktor-faktor produksi yang digunakan dalam melakukan proses produksi usahatani.

Biaya dalam usahatani dibedakan menjadi biaya tunai dan biaya yang diperhitungkan. Biaya tunai usahatani merupakan pengeluaran tunai yang dikeluarkan oleh petani untuk pembelian barang dan jasa bagi usahatannya. Sedangkan biaya yang diperhitungkan adalah pengeluaran yang secara tidak tunai dikeluarkan oleh petani. Biaya tunai meliputi biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan benih, pupuk, pestisida, upah tenaga kerja luar keluarga. Sedangkan yang termasuk dalam biaya yang diperhitungkan meliputi biaya sewa lahan, biaya penyusutan alat pertanian dan biaya upah tenaga kerja dalam keluarga.

Ada beberapa pola tata tanam sayur mayur yang diterapkan oleh petani sayur mayur yang ada di Kecamatan Purba, baik pola berdasarkan waktu tanam maupun berdasarkan perbandingan luas tanah yang ditanami masing-masing jenis sayuran. Karena penelitian hanya dilakukan pada satu musim tanam maka pola tanam yang dimaksud adalah bagaimana petani membagi urns tanah yang dimiliki dan diusahakan untuk masing-masing jenis sayur mayur yaitu tomat, kubis dan kentang.

Pola tanam adalah tata urutan tanaman yang diusahakan pada sebidang tanah tertentu selama jangka waktu tertentu. Beberapa faktor yang mempengaruhi pola tanam adalah sebagai berikut:

1. Ketersediaan air yang mencakup waktu dan lamanya ketersediaan yang tergantung pada kinerja air irigasi serta

- pola distribusi dan jumlah hujan
- Keadaan tanah yang meliputi sifat fisik, kimia dan bentuk permukaan tanah
- Tinggi tempat dari permukaan laut, terutama berhubungan dengan suhu udara, tanah dan air pengairan
- Ekstensi hama dan penyakit tanaman yang bersifat kronis dan potensial
- Ketersediaan dan aksesibilitas bahan tanaman yang meliputi jenis dan varietas menurut kekesuaian agroekosistem dan toleransi terhadap jasad pengganggu
- Aksesibilitas dan kelancaran pemasaran hasil produksi dengan dukungan infrastruktur (fisik dan kelembagaan) dan potensi pasar yang memadai
- Kemampuan permodalan, ketersediaan kredit dan kelayakan serta kemampuan petani menggunakan kredit
- Karakteristik sosial budaya masyarakat setempat yang terkait dengan adopsi teknologi dan pengembangannya dalam perbaikan taraf hidup mereka
- Pola tanam juga sangat mempengaruhi oleh luas lahan, yang selanjutnya juga mempengaruhi skala usaha. Pada penelitian ini pola tanam yang digunakan oleh petani sayur mayur terutama dipengaruhi oleh permodalan petani. Petani yang mempunyai modal terbatas maka akan menerapkan pola tanam yang memerlukan modal yang kecil, sedangkan petani yang mempunyai permodalan yang besar akan

Pengaruh Faktor- Faktor Produksi Terhadap Produktivitas Sayur Mayur

Hasil analisis statistik secara regresi pada tabel 18 dapat dijelaskan sebagai berikut:

Pengaruh X_1 (pola tanam) terhadap Produktivitas Sayur Mayur (Y)

Hasil analisis statistik (uji t) menunjukkan bahwa pengaruh terpisah faktor produksi pola tanam sangat signifikan (positif) terhadap produktivitas sayur mayur

dengan koefisien regresi sebesar 0,895. Pengaruh sangat signifikan menunjukkan bahwa penggunaan faktor pola tanam sangat mempengaruhi produktivitas sayur mayur secara nyata di Kecamatan Purba. Koefisien regresi sebesar 0,895 berarti apabila faktor produksi pola tanam dinaikkan 1 persen akan diperoleh tambahan produktivitas sebesar 0,895 persen per hektar/tahun.

Pengaruh X_2 (pupuk organik) terhadap Produktivitas Sayur Mayur (Y)

Hasil analisis statistik (uji t) menunjukkan bahwa pengaruh terpisah faktor produksi pupuk organik signifikan terhadap produktivitas sayur mayur dengan koefisien regresi sebesar 0,095. Hal ini menandakan bahwa tanaman sayur mayur tersebut cukup respon terhadap pemupukan organik.

Koefisien regresi 0,195 menjelaskan bahwa apabila input pupuk organik dinaikkan 1 persen maka akan diperoleh tambahan produktivitas sayur mayur sebesar yaitu 0,195 persen. Penggunaan pupuk organik sangat baik dalam memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah, dimana selain dapat merangsang perkembangan mikroorganisme dalam tanah, pupuk organik juga menambah kekayaan unsur hara tanah. Memang penyerapan unsur hara pupuk organik berjalan secara perlahan tetapi peranannya dalam memperbaiki sifat fisik membuat tanah semakin baik daya dukungnya bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman sayuran. 3. Pengaruh X_3 (pupuk kimia) terhadap Produktivitas Sayur Mayur (Y)

Hasil analisis statistik (uji t) menunjukkan bahwa pengaruh terpisah faktor produksi pupuk kimia tidak signifikan terhadap produktivitas sayur mayur dengan koefisien regresi sebesar 0,064. Hal ini menandakan bahwa tanaman sayur mayur dalam jangka pendek cukup respon terhadap pemupukan menggunakan pupuk buatan. Tetapi dalam jangka panjang pemakaian

pupuk kimia dapat menurunkan produktivitas sayur mayur.

Koefisien regresi 0,064 menjelaskan bahwa apabila input pupuk kimia dinaikkan 1 persen maka hanya akan diperoleh tambahan produksi yang kecil yaitu 0,064 persen per hektar pertahun, tetapi dalam jangka panjang bila penggunaan pupuk kimia semakin ditingkatkan dikawatirkan akan semakin menurunkan pertambahan hasil atau produktivitas sayur mayur, disebabkan karena rusaknya sifat fisik dan kimia tanah akibat pemakaian pupuk buatan secara berlebihan.

Menurut Rahim dan Retno (2007), produk marginal menurun (deminishing productivity) yaitu bila terjadi peristiwa tambahan satu unit X, menyebabkan satu unit output menurun secara tidak proposional atau lebih sering disebut kenaikan hasil yang semakin berkurang. Dengan demikian produk marginal akan menurun. Peristiwa ini sering dijumpai pada setiap aktivitas usaha pertanian. Misalnya semakin dinaikkan dosis pupuk yang diberikan pada titik tertentu akan menurunkan produksi komoditas.

Pengaruh X_4 (tenaga kerja) terhadap Produktivitas Sayur Mayur (Y)

Hasil analisis statistik (uji t) menunjukkan bahwa pengaruh terpisah faktor produksi tenaga kerja tidak signifikan terhadap produktivitas sayur mayur dengan koefisien regresi sebesar 0,098. Artinya penggunaan tenaga kerja sudah mencukupi.

Rahim dan Retno (2007) menyatakan usahatani yang mempunyai ukuran lahan berskala kecil biasanya disebut usahatani skala kecil dan biasanya pula menggunakan tenaga kerja keluarga. Lain halnya dengan usahatani berskala besar, selain menggunakan tenaga kerja keluarga, juga memiliki tenaga kerja ahli. Berdasarkan pengamatan di lapangan pada umumnya usahatani sayur mayur di Kecamatan Purba tenaga kerja yang digunakan terdiri dari

tenaga kerja luar dan dalam keluarga. Hal ini menyebabkan perbedaan produktivitas antara tenaga kerja luar dan dalam keluarga. Jadi jumlah tenaga kerja dalam keluarga yang besar terkadang mempunyai produktivitas yang lebih rendah dengan tenaga kerja luar keluarga yang jumlahnya lebih sedikit.

Pengaruh X_5 (pestisida) terhadap Produktivitas Sayur Mayur (Y)

Hasil analisis statistik (uji t) menunjukkan bahwa pengaruh terpisah faktor produksi pestisida tidak signifikan terhadap produktivitas sayur mayur dengan koefisien regresi sebesar 0,053. Artinya penggunaan input pestisida sudah berada pada ambang toleransi oleh tanaman sayur mayur. Koefisien regresi 0,277 menjelaskan bahwa apabila input pestisida dinaikkan 1 persen maka akan diperoleh tambahan produktivitas sayur mayur sebesar 0,053 % per hektar per tahun.

Rahim dan Retno (2007) menyatakan pestisida sangat dibutuhkan tanaman untuk mencegah serta membasmi hama, penyakit dan gulma yang ada di lahan tanaman. Pestisida merupakan racun yang mengandung zat-zat aktif sebagai pembasmi hama, penyakit dan gulma yang mengganggu tanaman. Pada tanaman sayuran memang sangat tergantung terhadap penggunaan pestisida terutama jenis fungisida dan insektisida untuk menjaga tanaman dari serangan penyakit dan hama. Secara genetis memang tanaman sayur mayur sangat rentan terhadap serangan hama dan penyakit dalam membudidayakannya terutama untuk mempertahankan kondisi pertumbuhan, keutuhan hasil dan kualitas penampilan hasil sayur mayur.

Elastisitas Produktivitas (Ep) dan Skala Usahatani Sayur Mayur

Elastisitas produktivitas dan skala usahatani sayur mayur di Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun dapat dihitung

dengan cara menjumlahkan koefisien regresi masing-masing variabel bebas dari estimasi fungsi produksi Cobb-Douglass yang diperoleh. Elastisitas produksi sayur mayur di Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun sebagai berikut:

$$Ep = 0,895 + 0,195 + 0,064 + 0,098 + 0,053$$

$$Ep = 1,305$$

Hasil perhitungan di atas diperoleh elastisitas produktivitas sayur mayur di Kecamatan Purba adalah sebesar 1,305 (elastis).

Simpulan

Pendapatan petani sayur mayur tertinggi diperoleh dengan pola tanam 5 (1 x ditanami tomat dan 1 x ditanami kentang dalam 1 tahun) yaitu sebesar Rp 100.895.515,7 per hektar per tahun. Produktivitas sayur mayur tertinggi diperoleh pada pola tanam 1 (3 x ditanam kubis dalam satu tahun) yaitu sebesar 59.988,98 Kg/Ha/Tahun. Secara parsial pola tanam dan pupuk organik berpengaruh signifikan terhadap produktivitas sayur mayur, sedangkan faktor yang lain tidak berpengaruh signifikan. Skala usahatani sayur mayur di Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun sesuai hasil penelitian sebesar 1,305 (RTS > 1). Dimana apabila faktor produksi dinaikkan sebesar 1 kali maka akan menghasilkan tambahan produksi sebesar 1,305 kali lipat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 2009. *Agribisnis*. Program Pengembangan Agribisnis. <http://www.deptan.go.id>
- Badan Statistik Sumatera Utara. 2003, Sumatera Utara dalam Angka, Tahun 2003, Medan
- Badan Statistik Sumatera Utara. 2009, Sumatera Utara dalam Angka, Tahun 2009, Medan

- Badan Statistik Sumatera Utara. 2010. Sumatera Utara dalam Angka, Tahun 2010, Medan
- Baharsyah, S. 1994. *Diversifikasi Pangan Melalui Product Development*. Majalah Pangan No. 18, Vol. V. Jakarta.
- Balai Penelitian Pascapanen Pertanian. 2002. *Petunjuk Teknis Proses Pembuatan Aneka Tepung dari Bahan Pangan Sumber Karbohidrat Lokal*. Jakarta.
- Dati Nawastuti Lewoema, S. Pt. *MENGAPA TIDAK BERAGRIBISNIS UBI KAYU*, Sumber: Opini ntt-online, 10 Mei 2008
- David, L. 2002. *Pengantar Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah*. BPFE, Yogyakarta.
- W. David Downey. Steven P. Erickson, 2004. *Manajemen Agribisnis*. Penerbit Erlangga. Jakarta
- Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur. 2004. Laporan Tahunan, 2004. Surabaya.
- Herman Supriadi. 2005. *Potensi, Kendala Dan Peluang Pengembangan Agro industri Berbasis Pangan Lokal Ubikayu*, Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Jakarta
- Lukminto, H. 1997. *Strategi Industri Pangan Menghadapi Pasar Global*. Majalah Pangan No. 33, Vol. IX. Jakarta.
- Rangkuti Muhammad F. 2001. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Nainggolan, K. 1997. *Peranan Industri Hulu dalam Mendukung Industri Pangan*. Majalah Pangan. No.33, Vol.IX. Jakarta.
- Porter ME. 1993. *Strategi Bersaing : Teknik Menganalisis Industri dan Pesaing*. Maulana A, penerjemah; Hutaauruk G, editor; Jakarta: Erlangga. Terjemahan dari: Competitive Strategy.
- SIPUK Bank Indonesia. 2008. *Pola Pembiayaan Usaha Kecil Pengolahan Tepung Tapioka*. Diakses Januari 2010.
- Suprapti, M.L. 2005. *Tepung Tapioka: Pembuatan dan Pemanfaatannya*. Kanisius, Yogyakarta.
- Suryana, A. 2005. *Arah, Strategi dan Program Pembangunan Pertanian 2005-2009*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Umar H. 2001. *Riset Strategi Perusahaan*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
- Yusdja,Y dan M. Iqbal. 2002. *Kebijaksanaan Pembangunan Agroindustri*. Monograph Series No.21. Puslitbang sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.