

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Bawang Merah Di Kecamatan Banggae Timur Kabupaten Majene

Author

Hasri¹, Junaidin Zakaria², Arifin³

Email

allymoch@gmail.com¹, junaidin.zakaria@umi.ac.id², arifin.arifin@umi.ac.id³

Afiliasi

Magister Ilmu Ekonomi, Universitas Muslim Indonesia¹, Fakultas Ekonomi & Bisnis, Universitas Muslim Indonesia^{2,3}

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi bawang merah di Kecamatan Banggae Timur Kabupaten Majene Provinsi Sulawesi Barat, Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif (*Quantitative approach*) pada bulan Mei sampai Juli 2018. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah petani Bawang Merah yang ada di Kecamatan Banggae Timur, Kabupaten Majene Sulawesi Barat. Teknik pengambilan sampel dilakukan berdasarkan *Simple Random sampling* yaitu sebanyak 57 petani. Metode statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah dengan menggunakan regresi berganda dengan bantuan perangkat lunak *SPSS for windows*. Berdasarkan hasil analisis pengaruh luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah pemakaian pupuk dan jumlah pemakaian pestisida terhadap produksi bawang merah adalah positif, artinya jika luas lahan ditambah maka akan meningkatkan produksi petani bawang merah, begitupula jika jumlah tenaga kerja, jumlah pemakaian pupuk dan jumlah pemakaian pestisida di tambah maka akan diikuti peningkatan produksi bawang merah.

Kata Kunci: *Produksi, Tanaman Bawang Merah, Tenaga Kerja, Pupuk, Pestisida*

Pendahuluan

Sektor Pertanian masih merupakan mata pencaharian utama bagi penduduk Indonesia. Sebagian besar rumah tangga di Indonesia adalah rumah tangga pertanian yang berada di pedesaan. Rumah tangga pertanian merupakan rumah tangga petani pengguna lahan, baik lahan sawah maupun lahan kering. Perkembangan sektor pertanian dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat, membuka kesempatan kerja, mengurangi jumlah pengangguran, meningkatkan devisa dan pemanfaatan sumberdaya alam yang tersedia dengan tetap mempertahankan kelestarian lingkungan. Sektor pertanian terdiri dari subsektor tanaman pangan, subsektor perkebunan, subsektor peternakan, dan subsektor hortikultura. Subsektor hortikultura terdiri dari komoditas buah-buahan, sayuran, tanaman hias, dan tanaman obat-obatan.

Di Sulawesi Barat pertanian menjadi sektor utama dalam mendorong perekonomian hal ini sebabkan karena sebagian besar Kabupaten/Kota di Sulawesi Barat merupakan penghasil produk pertanian. Salah satu daerah yang memfokuskan pertumbuhan ekonomi untuk sektor pertanian adalah Kabupaten Majene dimana sebagian besar penduduknya merupakan petani Bawang merah. Dari segi konsumsi, bawang merah merupakan bahan makanan yang banyak digunakan dan dicari. Komoditas Bawang merah tergolong komoditas yang strategis karena memenuhi kriteria antara lain memiliki pengaruh terhadap harga komoditas pangan lainnya, memiliki prospek yang cerah, memiliki kaitan ke depan dan ke belakang yang cukup baik. Bawang Merah merupakan salah satu bahan makanan dunia yang terpenting.

Diantara komoditas sayuran yang ada di Indonesia, bawang merah merupakan komoditas hortikultura jenis sayur-sayuran yang dibutuhkan oleh hampir semua kalangan. Bawang merah pada

umumnya digunakan sebagai bumbu masak sehari-hari pada rumah tangga, rumah makan sampai hotel. Kegunaan lain dari bawang merah adalah sebagai obat tradisional (sebagai kompres penurunan panas, diabetes, penurunan kadar gula dan kolesterol darah, mencegah penebalan dan pengerasan pembuluh darah dan maag) karena kandungan senyawa allin dan allisin yang bersifat bakterisida (Rukmana, 1994).

Menurut Direktorat Bina Produksi (Hortikultura, 2000; 61) Bawang merah (*Allium ascalonicu L*) merupakan salah satu komoditas hortikultural penting di Indonesia yang dikonsumsi oleh sebagian penduduk tanpa memperhatikan tingkat sosial. Komoditas ini mempunyai prospek yang sangat cerah, mempunyai kemampuan untuk menaikkan taraf hidup petani, nilai ekonomis yang tinggi, merupakan bahan baku industri, dibutuhkan setiap saat sebagai bumbu penyedap makanan dan obat tradisional, berpeluang ekspor, dapat membuka kesempatan kerja, memberikan kontribusi cukup tinggi terhadap perkembangan ekonomi wilayah, dan merupakan sumber kalsium dan fosfor yang cukup tinggi.

Bawang merah dihasilkan hampir diseluruh wilayah Indonesia, provinsi penghasil utama bawang merah yang ditandai dengan luas areal panen diatas seribu hektar pertahun adalah Sumatra Utara, Sumatra Barat, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Sulawesi Tengah, dan Sulawesi Selatan. Delapan provinsi ini menyumbang 96,8 persen dari produksi total bawang merah di Indonesia pada tahun 2013. Sementara itu lima provinsi di Pulau Jawa yang terdiri dari Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Timur, dan Banten memberikan kontribusi sebesar 78,1 persen dari produksi total bawang merah nasional.

Bawang Merah merupakan salah satu komoditi andalan di Kecamatan Banggae Timur, Kabupaten Majene, produksi bawang merah cukup tinggi di daerah ini, Hal tersebut membuat produksi Bawang Merah di Kabupaten Majene sangat tinggi.

Petani sebagai pelaku ekonomi, mengharapkan hasil produksi yang maksimal agar memperoleh pendapatan yang besar. Untuk itu, petani menggunakan tenaga, modal dan sarana produksi lainnya, sebagai umpan untuk mendapatkan produk yang diharapkan. Teori produksi menjelaskan hubungan teknis antara input dan output. Dimana input adalah barang dan jasa yang diperlukan dalam proses produksi, dan output adalah barang atau jasa yang dihasilkan dari suatu proses produksi. Sedangkan proses produksi adalah suatu proses mengubah input menjadi output, sehingga nilai barang tersebut bertambah (Adiningsih, 2003).

Input atau faktor produksi sektor pertanian adalah semua pengorbanan yang diberikan pada tanaman, agar tanaman tersebut mampu tumbuh dengan baik dan menghasilkan secara optimal. Faktor produksi sangat menentukan besar kecilnya produk yang diperoleh. Dalam berbagai pengalaman menunjukkan, faktor produksi lahan dan modal untuk membeli bibit, pupuk, obat-obatan, tenaga kerja dan aspek manajemen adalah faktor produksi terpenting diantara faktor produksi yang lain (Soekartawi, 1991).

Produktivitas dipengaruhi oleh suatu kombinasi dari banyak faktor antara lain luas lahan, pupuk, tenaga kerja dan jumlah pemakaian pestisida. Luas lahan yang ditanami, akan mempengaruhi banyaknya tanaman yang dapat ditanam, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi besarnya produksi bawang merah. Semakin luas lahan yang ditanami jagung kuning, maka akan semakin banyak produksinya.

Banyaknya tenaga kerja yang terlibat dalam usahatani juga mempengaruhi produksi. Kegiatan usahatani seperti sebar benih, pemupukan dan pemeliharaan tanaman, serta pekerjaan lainnya dapat dilakukan tepat waktu jika tenaga kerja cukup tersedia. Jika salah satu kegiatan tidak dilakukan tepat waktu, karena kurangnya tenaga kerja misalnya, maka akan dapat mengurangi produksi. Besarnya pupuk kandang (pupuk organik) dimungkinkan juga turut menentukan produksi Bawang Merah karena untuk pertumbuhannya tanaman ini membutuhkan unsur hara yang terdapat pada pupuk-pupuk tersebut. Besarnya penggunaan pestisida juga turut menentukan jumlah produksi Bawang Merah karena pestisida dapat meminimalisir kerusakan yang disebabkan oleh hama.

Sejak tahun 2018, Dinas Pertanian Peternakan dan Perkebunan (Distanakbun) Majene, Sulawesi Barat (Sulbar) menyalurkan bantuan bibit bawang merah bagi petani sebanyak 77 ton.

Puluhan ton bibit tersebut dibagi pada 32 kelompok tani di Kecamatan Banggae, Banggae Timur, Pamboang dan Kecamatan Sendana. Empat kecamatan ini adalah daerah fokus pengembangan hortikultura. Kepala Distanakbun Majene Burhan memprediksi, jika harga 30 ribu per kilogram, hasil bawang merah akan mencapai Rp 23 miliar lebih.

Berdasarkan perkembangan hasil produksi selama rentang waktu tahun 2016 hingga tahun 2018 menunjukkan produksi Bawang merah di Kabupaten Majene yang terus meningkat, maka sudah selayaknya Bawang merah dijadikan komoditas unggulan sektor pertanian Kabupaten Majene. Dan jika tingkat produktivitas Bawang merah semakin meningkat, tentunya akan meningkatkan pendapatan serta kesejahteraan petani Bawang merah di Kabupaten Majene.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif (*Quantitative approach*), yakni suatu pendekatan yang menekankan pada pengujian teori-teori atau konsep melalui pengukuran variabel dan melakukan prosedur analisis data dengan peralatan statistik serta bertujuan untuk menguji hipotesis. Berdasarkan jenisnya, maka penelitian ini tergolong penelitian *explanatory research*. Penelitian eksplanasi digunakan untuk menganalisis hubungan-hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel memengaruhi variabel lainnya melalui pengujian hipotesis (Sugiyono, 2008). Oleh karena itu, penggunaan metode ini diharapkan mampu memberikan pemahaman dan penalaran yang baik bagi hasil penelitian ini secara menyeluruh.

Penelitian ini di lakukan di Dinas Pertanian Kabupaten Majene, Sulawesi Barat. Adapun waktu penelitian yang akan dimulai pada bulan Mei sampai Juli 2018. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang berupa nilai yang berupa nilai atau skor atas jawaban yang diberikan oleh responden terhadap pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam kuesioner.

Metode pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya dilakukan melalui studi pustaka terutama yang berhubungan dengan data - data sekunder. Sementara itu data primer dapat dilakukan melalui studi lapangan berupa eksperimen, observasi dan wawancara dengan kuesioner. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah petani Bawang Merah yang ada di Kecamatan Banggae Timur, Kabupaten Majene Sulawesi Barat. Teknik pengambilan sampel dilakukan berdasarkan *Simple Random sampling* yaitu sebanyak 57 petani.

Metode statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah dengan menggunakan regresi berganda dengan bantuan perangkat lunak *SPSS for windows*.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tabel 1. Data produksi, luas lahan, jumlah pemakaian pupuk, jumlah tenaga kerja, jumlah pemakaian pestisida terhadap produksi Bawang Merah di Kecamatan Banggae Timur, Kabupaten Majene.

NO	LUAS LAHAN (Ha)	PEMAKAIAN PUPUK (Kg / Tahun)	JUMLAH TENAGA KERJA (Orang)	PEMAKAIAN PESTISIDA (Liter/Tahun)	PRODUKSI KERING PERTAHUN
1	0.5	110	1	1	4300
2	0.5	120	1	1	4930
3	0.5	150	2	2	6200
4	0.5	120	1	1	4500
5	0.5	150	1	1	3350
6	0.75	150	1	1	7630
7	0.75	180	2	1	7940
8	0.75	210	2	1	9220
9	0.75	250	2	2	9330
10	0.75	250	2	2	9400
11	1	300	2	2	9550
12	1	250	2	2	8540
13	1	310	2	3	10120
14	1	410	3	3	17320
15	1	300	2	3	9700
16	1	250	2	3	9200
17	1.5	350	2	4	17200
18	2	420	3	4	19530
19	2	500	4	5	23500
20	2	450	4	4	20300

Sumber Data: Badan Pusat Statistik, 2019

Dalam rangka menguji hipotesis penelitian tersebut digunakan Analisis regresi berganda. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan program komputerisasi SPSS 20.00 diperoleh:

Tabel 2. Output Hasil Regresi Berganda

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1873.940	890.740		-2.104	.053
	Lahan (ha)	4250.514	1817.329	.369	2.339	.034
	Pupuk (Kg)	22.776	11.108	.462	2.051	.058
	Tenaga Kerja (orang)	1091.776	996.332	.167	1.096	.290
	Pestisida (liter)	30.618	771.404	.007	.040	.969

a. Dependent Variable: Produksi (Kg)

Bedasarkan Tabel 2 menunjukkan Persamaan Regresi Berganda yang diperoleh dari hasil analisis yaitu:

$$Y = -1873.940 + 4250.514 X_1 + 22.776 X_2 + 1091.776X_3 + 30.618X_4$$

Persamaan regresi tersebut mempunyai makna bahwa pengaruh luas lahan, jumlah pemakaian pupuk, jumlah tenaga kerja, dan dan jumlah pemakaian pestisida terhadap produksi Bawang Merah adalah positif. Artinya jika luas lahan ditambah maka akan meningkatkan produksi petani Bawang Merah. Begitupula jika, jumlah pemakaian pupuk, jumlah tenaga kerja, dan dan jumlah pemakaian pestisida di tambah maka akan diikuti peningkatan produksi bawang merah.

1. Nilai koefisien regresi untuk variabel luas lahan diperoleh 4250,514 menunjukkan bahwa nilai jika lahan di tambah 1 hektar, maka akan meningkatkan Produksi sebesar 4250,514 Kg. hal ini berarti bahwa variable luas lahan (X_1) memiliki hubungan yang positif dengan produksi Bawang Merah (Y).
2. Nilai koefisien regresi untuk jumlah pemakaian pupuk diperoleh 22,776 menunjukkan bahwa nilai jika jumlah pemakaian pupuk di tambah 1 Kg maka akan meningkatkan Produksi sebesar 22,776 Kg. hal ini berarti bahwa variable jumlah pemakaian pupuk (X_2) memiliki hubungan yang positif dengan produksi Bawang Merah (Y).
3. Nilai koefisien regresi untuk variabel jumlah tenaga kerja diperoleh 1091,776 menunjukkan bahwa nilai jika jumlah tenaga kerja 1 orang maka akan meningkatkan Produksi sebesar 1091,776 Kg hal ini berarti bahwa variable jumlah pemakaian pupuk (X_3) memiliki hubungan yang positif dengan produksi kakao (Y).
4. Nilai koefisien regresi untuk variabel jumlah pemakaian pestisida diperoleh 30,618 menunjukkan bahwa nilai jika jumlah pemakaian pestisida di tambah 1 liter, maka akan meningkatkan Produksi sebesar 30,618 Kg. hal ini berarti bahwa variable jumlah

pemakaian pestisida (X4) memiliki hubungan yang positif dengan produksi Bawang Merah (Y).

Berdasarkan hasil perhitungan maka *hipotesis* yang menyatakan *terdapat pengaruh positif faktor luas lahan, jumlah pemakaian pupuk, jumlah tenaga kerja dan jumlah pemakaian pestisida berpengaruh positif terhadap produksi Bawang Merah di Kecamatan Banggaie Timur, Kabupaten Majene* diterima.

Untuk menguji pengaruh secara simultan atau bersama-sama variable luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah pemakaian pupuk, dan jumlah pemakaian pestisida, maka dilakukan uji F:

Tabel 3. Output Uji F

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6.051E10	4	1.513E10	66.687	.000 ^a
	Residual	3.403E9	15	2.268E8		
	Total	6.391E10	19			

a. Predictors: (Constant), Pestisida (liter), Tenaga Kerja (orang), Lahan (ha), Pupuk (Kg)

b. Dependent Variable: Produksi (Kg)

Berdasarkan Tabel 5.12 menunjukkan bahwa hasil pengujian hipotesis dengan perhitungan uji F menggunakan program komputerisasi SPSS for windows 20.00 diperoleh F hitung = 66,687 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. karena nilai signifikansi kurang dari 0.05, menunjukkan bahwa nilai F hitung yang diperoleh tersebut *Signifikan*. Dengan demikian menunjukkan bahwa secara bersama-sama terdapat hubungan simultan yang signifikan antara luas lahan, jumlah penggunaan pupuk, jumlah tenaga kerja, dan jumlah penggunaan pestisida terhadap produksi Bawang Merah.

Tabel 4. Output Korelasi Simultan

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.973 ^a	.947	.933	15061.432

	Sig. F Change	Durbin-Watson
	.000	2.261

a. Predictors: (Constant), Pestisida (liter), Lahan (ha), Tenaga Kerja (orang), Pupuk (Kg)

b. Dependent Variable: Produksi (Kg)

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai koefisien korelasi secara simultan sebesar 0,973 dengan nilai R square sebesar 0,947 ini mengindikasikan bahwa hubungan secara bersama-sama variable luas lahan, jumlah penggunaan pupuk, jumlah tenaga kerja, dan jumlah penggunaan pestisida terhadap produksi Bawang Merah masuk dalam kategori kuat. Besarnya luas lahan, jumlah penggunaan pupuk, jumlah tenaga kerja, dan jumlah penggunaan pestisida dapat diketahui dari nilai koefisien determinasi simultan (R^2) yang menunjukkan secara bersama-sama luas lahan, jumlah penggunaan pupuk, jumlah tenaga kerja, dan jumlah penggunaan pestisida memiliki pengaruh sebesar 94,7% terhadap produksi Bawang Merah. Sedangkan selebihnya sebesar 5.3% adalah pengaruh faktor lain yang tidak dapat di masukkan ke dalam model ini.

Kesimpulan

Terdapat pengaruh positif variabel luas lahan (X1) terhadap produksi Bawang Merah. Ini ditandai dengan nilai koefisien regresi luas lahan diperoleh 4250,514 menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi yang diperoleh positif.

Terdapat pengaruh positif variabel jumlah pemakaian pupuk (X2) terhadap produksi Bawang Merah. Ini ditandai dengan nilai koefisien regresi jumlah pemakaian pupuk diperoleh 22,776 menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi yang diperoleh positif.

Terdapat pengaruh positif variabel jumlah tenaga kerja (X3) terhadap produksi Bawang Merah. Ini ditandai dengan nilai koefisien regresi jumlah tenaga kerja diperoleh 1091,776 menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi yang diperoleh positif.

Terdapat pengaruh positif Variabel jumlah pemakaian pestisida (X4) terhadap produksi Bawang Merah. Ini di tandai dengan nilai koefisien regresi jumlah pemakaian pestisida diperoleh 30,618 menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi yang diperoleh positif.

Saran

Dalam meningkatkan produktivitas petani Bawang Merah maka dibutuhkan faktor-faktor yang dapat memberikan dampak positif, diantaranya adalah luas lahan, jumlah pemakaian pupuk, jumlah tenaga kerja dan jumlah pemakaian pestisida.

Bagi peneliti selanjutnya agar dapat menambahkan faktor-faktor lain yang belum diteliti dalam kajian ini, sehingga didapatkan suatu hasil penelitian yang lebih komprehensif.

Referensi

- Ahyari, A., 2004. Manajemen Produksi. Edisi Kedua, Penerbit BPFE UGM, Yogyakarta
- Apriantono, Anton. 2007. **Kepentingan Pertanian Indonesia dalam perdagangan Internasional.** Jurnal Hukum Internasional: Indonesian Journal of International Law Vol. 4 No.3.
- Ashoer, M, M. N. Hamzah, and F. Mustafa. 2019. "Analisis Faktor Yang Mendorong Konsumen Memilih Hotel Melalui Situs Traveloka.Com." *Jurnal Konsep Bisnis Dan Manajemen* 5(2).
- Ashoer, M., and S. Said. 2016. "The Impact of Perceived Risk on Consumer Purchase Intention in Indonesia; A Social Commerce Study." in *International Journal of International Conference on Accounting, Management, Economics and Social Sciences (ICAMESS)*. FEB Universitas Singaperbangsa Karawang.
- Ashoer, M., R. R. Taufan, M. H. Syahnur, and A. M. Arumbarkah. 2020. "Determinants of Consumers' E-Satisfaction in E-Commerce Website: Role of E-Service Quality Dimensions." *The International Journal of Business & Management* 8(2):113–18.
- Ashoer, Muhammad. 2019. "Pengaruh E-Service Quality Terhadap E-Satisfaction Pada Pelanggan Situs Toko Online Brodo." *Jurnal Bisnis, Manajemen, Dan Informatika* 15(3):238–51.
- Ashoer, Muhammad, Haerdiansyah Syahnur, and Imaduddin Murdifin. 2019. "Bagaimana Gaya Hidup Mempengaruhi Keputusan Pembelian Tiket Online?" *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis* 20(1):52–65.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Majene, 2018
- Boediono, 1999. *Teori Pertumbuhan Ekonomi*. Seri Sinopsis, Edisi Pertama, Cetakan Pertama, BPFE, Yogyakarta.
- Daniel, M. 2002. **Pengantar Ekonomi Pertanian**. Bumi Aksara. Jakarta.
- Ehrenberg, Smith. 1994. **Modern labor economics: Theory and public policy**. Harper Collins College Publishers (New York).
- EndangWidowati, 2007. **Analisis Ekonomi Usaha tani Padi Organik Di Kabupaten Sragen**.Tesis, MESP UNS, Surakarta
- Hasibuan, Malayu S.P. 1999. **Manajemen Dasar, Pengertian dan Masalah**.Buku I, Jakarta: CV. Haji Masagung.
- Herawati, Efi. 2008. **Analisis pengaruh factor produksi modal, bahan baku, tenaga kerja, dan mesin terhadap produksi Glycerine pada PT Flora Sawita Chemindo Medan**.Tesis. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Kuncoro, Mudrajad., 2001. *Metode Kuantitatif*, AMP YKPN, Yogyakarta.
- , 2003. *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi*, Erlangga, Jakarta.
- Nicholson, Walter., 2002. *Mikro ekonomi Intermediate dan Aplikasinya*. Edisi Kedelapan. Alih Bahasa oleh IGN Bayu Mahendra dan Abdul Aziz. Erlangga, Yogyakarta.
- Pappas, James L dan Hirschey Mark., 2003. *Ekonomi Managerial*, Edisi Puslitbangtan.
2006. **Inovasi Teknologi Ung-gulan Tanaman Pangan Berbasis Agro-ekosistem Mendukung Primatani**. Badan Litbang Pertanian, Puslitbangtan.
- Pertiwi, Dwiyanti Septi. 2012. **Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tembakau rakyat (Studi Kasus DesaTegal roso Kecamatan Parakan Kabupaten Temanggung)**. Skripsi. Semarang. Universitas Diponegoro.
- Samuelson. 2003.**Ilmu Mikroekonomi**.Media Global Edukasi. Jakarta
- Suharwanto. 2011.**Analisis Produktivitas dan Efisiensi Usaha tani PadiSawah Di Kecamatan Rawang Panca Arga Kabupaten Asahan**.
- Soekartawi. 2002. **Analisis Usahatani**. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Sukirno, Sadono, 2004. **Pengantar Teori Ekonomi Mikro**.Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Suprpto, H. S. dan A. R. Marzuki, 2005. **Bertanam Jagung**. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Taliziduhu, N. 2002. **Pengantar Teori Pengembangan Sumber Daya Manusia**. Jakarta: PT RinekaCipta.
- Todaro, Michael, P. 1998, **Pembangunan Ekonomi Dunia Ketiga**. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Widayat, W., 2001. *Matematika Ekonomi*, BPFE, Yogyakarta.