

KEKUATAN PERMINTAAN DAN PENAWARAN SUBSEKTOR TANAMAN BAHAN MAKANAN DALAM PEREKONOMIAN WILAYAH PROPINSI SULAWESI TENGAH

The Power of Demand and Supply of Food Crop Subsector in Regional Economy of Central Sulawesi Province

M.R.Yantu¹⁾, Sisfahyuni¹⁾ dan Ludin²⁾

¹⁾ Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Jl. Soekarno-Hatta Km 9 Palu, 94118, Sulawesi Tengah Telp./Fax. 0451-429738, E-mail: yantumr88@yahoo.com. E-mail: ifhaazis@yahoo.com.

²⁾ Jurusan Manajemen Agribisnis Fakultas Pertanian Unismuh Palu, Jl. Hang Tuah

ABSTRACT

The aim of the study was to analyze the power of demand and supply of food crop subsector in regional economy of Central Sulawesi Province. Method of analyses used were *the modified shift and share analysis*. Data used were time series data, such as Gross Domestic Regional Product of Central Sulawesi, and Gross Domestic Product of Indonesia, during 2000 – 2008. The analyses results showed that power of supply side of the food crops subsector was signed positively, and very significant, so the subsector growth was pushed up fully (100%) by its supply side. Consequently, the subsector is the prime mover of agriculture sector in regional economy of Central Sulawesi Provincial.

Key words : Power of demand and supply, food crops subsector, and regional economy

PENDAHULUAN

Subsektor Tanaman Bahan Makanan merupakan subsektor basis dalam perekonomian Sulawesi Tengah, karena memiliki sumbangan yang signifikan (dua digit) dalam perekonomian Sulawesi Tengah. Dalam Tahun 2000, sumbangan subsektor tersebut bernilai Rp. 1.31 triliun atas dasar harga berlaku (BPS, 2004b: 479). Angka tersebut adalah 15,91% dari total nilai aktivitas ekonomi Sulawesi Tengah. Angka sumbangan tersebut merupakan angka sumbangan kedua terbesar setelah subsektor perkebunan, baik dalam sektor pertanian, maupun dalam sektor dan subsektor yang membangun perekonomian Sulawesi Tengah. Selanjutnya, dalam tahun 2008, Sumbangan subsektor tersebut telah menjadi sebesar Rp. 3,82 triliun atas dasar harga berlaku, atau

13.57% dari total aktivitas ekonomi Sulawesi Tengah (BPS, 2009: 61). Sumbangan tersebut juga masih merupakan sumbangan kedua terbesar dalam perekonomian propinsi tersebut.

Berdasarkan angka-angka yang dipaparkan di atas, dapat diketahui bahwa meskipun sumbangan subsektor tanaman pangan secara absolut meningkat, namun secara relatif sementara menurun. Selanjutnya, meskipun sumbangan subsektor tersebut hanya menempati peringkat kedua, baik dalam kelompok sektor pertanian maupun keseluruhan total aktivitas ekonomi Sulawesi Tengah, namun dalam kelompok sektor pertanian nasional, sumbangan subsektor tersebut menempati peringkat pertama. Dalam tahun 2008, nilai PDB subsektor tanaman pangan sebesar Rp. 186,92 atas dasar harga berlaku, atau 7,94% dari total aktivitas ekonomi nasional dalam tahun yang

sama. Sumbangan tersebut berada di atas sumbangan PDB perkebunan yang hanya sebesar 1,94%.

Paparan di atas menunjukkan bahwa subsektor tanaman bahan makanan merupakan subsektor terpenting, setelah subsektor perkebunan yang menempati peringkat pertama dalam perekonomian Sulawesi Tengah. Meskipun persentase sumbangan subsektor tanaman bahan makanan dalam keadaan menurun, namun angka tersebut masih tergolong signifikan karena berada di atas 10%. Kecenderungan penurunan sumbangan subsektor tersebut sejalan dengan penurunan sumbangan sektor pertanian dalam perekonomian Sulawesi Tengah. Ini sebenarnya telah diisyaratkan dalam hasil prediksi yang diselenggarakan oleh Yantu (2007) dengan memanfaatkan teknik *moving averages*.

Hasil analisis *Shift and Share* yang dilakukan oleh Yantu dkk baru-baru ini (2008), menunjukkan bahwa berdasarkan nilai-nilai *mix industries*, subsektor tanaman bahan makanan menempati ranking kualitas terbaik ketiga setelah subsektor perkebunan dan subsektor perikanan. Selanjutnya, subsektor peternakan dan subsektor kehutanan menempati ranking kualitas keempat dan kelima.

Berdasarkan hasil analisis yang dikemukakan di atas, Yantu dkk (2008) merekomendasikan ranking prioritas investasi berdasarkan ranking nilai-nilai pengaruh industri tersebut. Sebenarnya, sebagaimana disinyalir oleh para peneliti tersebut bahwa prioritas investasi tersebut berdampak pada kekuatan permintaan dan penawaran sektor pertanian dan subsektor-subsektornya. Oleh karena itu, kondisi awal kekuatan permintaan dan penawaran subsektor tanaman bahan makanan dan sektor pertanian perlu diketahui. Untuk itu, penelitian ini diselenggarakan.

BAHAN DAN METODE

Untuk menganalisis kekuatan permintaan dan penawaran subsektor tanaman bahan makanan dalam perekonomian Sulawesi Tengah digunakan teknik *Shift and Share* (Bendavid, 1991), sebagai berikut :

$$\Delta Y_{irt} = \Delta N + \Delta M + \Delta S \dots\dots\dots(1)$$

ΔY_{irt} adalah total perubahan (pertumbuhan) subsektor tanaman bahan makanan dan sektor pertanian dalam perekonomian Sulawesi Tengah kurun waktu I (2000 – 2007), dan kurun waktu II (2007 – 2008). Perhitungan pertumbuhan dalam kedua kurun waktu tersebut didasarkan atas harga konstan tahun 2000. Selanjutnya, ΔN adalah total perubahan (pertumbuhan) karena pengaruh tarikan total aktivitas ekonomi nasional terhadap subsektor tanaman bahan makanan dan sektor pertanian dalam kurun waktu yang sama; ΔM adalah total perubahan (pertumbuhan) karena *mix industry*, yang diindikasikan oleh hasil perkalian nilai PDRB subsektor tanaman bahan makanan (TBM) / sektor pertanian yang sama di tingkat nasional. Terakhir, ΔS adalah total perubahan (pertumbuhan) karena kontribusi wilayah, yang diindikasikan oleh selisih total perubahan (pertumbuhan) subsektor TBM dan sektor pertanian dengan akumulasi total kedua perubahan, yaitu pengaruh tarikan nasional dan *mix industry*.

Persamaan (1) telah digunakan oleh Yantu dkk (2008) dalam menganalisis komposisi industri yang membangun sektor pertanian Sulawesi Tengah. Dalam penelitian ini, persamaan tersebut dimanipulasi sebagaimana yang telah dilakukan oleh Chenery (1962), Mandagi (1980), Yantu (1996), dan Yantu (2008), sehingga persamaan tersebut dapat dituliskan kembali menjadi sebagai berikut :

$$\Delta Y_{irt} = \Delta D + \Delta S \dots\dots\dots(2)$$

ΔD adalah perubahan (pertumbuhan) yang disebabkan oleh tarikan permintaan dari subsektor dan sektor yang dianalisis, dan ΔS adalah dorongan penawaran dari subsektor dan sektor tersebut. Kedua kurun waktu yang dikemukakan di atas diterapkan karena adanya kecenderungan penurunan aktivitas ekonomi nasional dalam periode kedua.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time series* PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) Sulawesi Tengah dan PDB (Produk Domestik Bruto) kurun waktu 2000 – 2008 baik harga berlaku maupun harga konstan tahun 2000. Di samping data PDRB, data yang digunakan adalah data angkatan kerja tahun terakhir (2008), luas lahan (Ha) dan jumlah produksi (ton) padi sawah; jumlah daerah irigasi, potensial dan fungsional, dan luas lahan padi sawah potensial dan fungsional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Subsektor Tanaman Bahan Makanan (TBM) Sulawesi Tengah

Total aktivitas ekonomi Sulawesi Tengah yang diindikasikan oleh total PDRB harga berlaku dalam tahun 2008 bernilai Rp. 21,74 triliun. Dari angka tersebut, sumbangan subsektor TBM sebagaimana dikemukakan sebelumnya sebesar 13,13%, suatu angka sumbangan yang tergolong besar.

Tingginya sumbangan subsektor TBM di Sulawesi Tengah disebabkan oleh iklim yang cukup mendukung berbagai cabang usahatani TBM, dan prasarana irigasi yang tersedia untuk cabang usahatani padi sawah. Dalam Klasifikasi Lapangan Usaha Indonesia, subsektor TBM didukung oleh berbagai cabang industri (usahatani). Di Sulawesi Tengah tercatat ada sebanyak 14 cabang usahatani yang memberikan kontribusi cukup nyata terhadap produksi subsektor TBM. Sayangnya, sebagaimana dilaporkan oleh Yantu (2006) tingkat produktivitas berbagai cabang usahatani

tersebut berada di bawah tingkat produktivitas cabang usahatani yang sama di tingkat nasional (lihat Tabel 1).

Tabel 1. Rataan Produktivitas Cabang Usahatani dalam Subsektor TBM

Cabang Usahatani	Produktivitas (Ton/Ha)	
	Sulawesi Tengah	Indonesia
Padi Sawah	3,93	4,75
Padi Ladang	2,33	2,52
Jagung	2,20	3,25
Ubi Kayu	12,40	14,90
Ubi Jalar	9,30	10,10
Kacang Tanah	1,10	1,15
Kacang Kedele	1,13	1,28
Kacang Hijau	0,75	*
Bawang Daun	3,83	6,90
Bawang Putih	2,63	*
Bawang Merah	5,89	9,80
Jeruk	0,25	*
Rambutan	0,80	*
Alpukat	0,05	*

Sumber : Yantu (2006); *) data tidak tersedia

Tabel 1 memberikan informasi bahwa tingkat produktivitas berbagai cabang usahatani di propinsi ini tergolong rendah. Ini mengartikan bahwa berbagai cabang usahatani tersebut memiliki potensi untuk dapat ditingkatkan dalam rangka memberikan dukungan terhadap subsektor TBM.

Cabang usahatani padi yang merupakan cabang usahatani primadona dalam subsektor TBM masih memiliki potensi untuk dikembangkan, baik dari aspek intensifikasi (produktivitas), maupun dari aspek ekstensifikasi (produksi). Ini sejalan dengan apa yang dilaporkan oleh Lamusa dan Yantu (1997) jauh sebelumnya bahwa produktivitas usahatani padi di kecamatan tersebut berkisar 4,06 Ton/Ha GKP atau setara dengan 3,45 Ton/Ha GKG.

Dari aspek intensifikasi, usahatani padi di propinsi ini didukung oleh prasarana irigasi teknis dan semi teknis. Dalam Tahun

2007 (BPS, 2009: 253) terdapat 30 unit jumlah daerah irigasi. Dari angka tersebut, ada seluas 26.245 Ha daerah irigasi fungsional, dan ada seluas sekitar dua kali lipat, yaitu 48.777 Ha daerah irigasi potensial. Ini mengisyaratkan bahwa peningkatan produksi dan produktivitas cabang usahatani padi masih sangat memungkinkan. Berdasarkan angka-angka tersebut peningkatan produktivitas cabang usahatani tersebut dapat diprakirakan sebesar 85,85%.

Sisfahyuni melaporkan bahwa tingkat produktivitas usahatani padi sawah di Kabupaten Parigi Moutong sangat berbeda jauh antara usahatani yang dikelola oleh petani yang memanfaatkan fasilitas kredit, (baik KUT maupun KUPEDES) dengan petani yang tidak memanfaatkan fasilitas tersebut. Perbedaan produktivitas tersebut berturut-turut adalah 5,34 Ton/Ha GKP dan 2,73 Ton/Ha GKP. Sebelumnya, berturut-turut pertama, Yantu (2000) juga telah melaporkan bahwa sistem usahatani PALAGUNG (padi, kedelai dan jagung) di propinsi ini lebih membaik dengan adanya fasilitas KUT. Kedua, Siregar (2005) juga melaporkan bahwa peubah kredit sebagai peubah eksogenus memiliki pengaruh yang nyata dalam meningkatkan produksi padi sawah di kawasan Taman Nasional Lore Lindu. Konsekuensi logis dari paparan ini ialah bahwa di samping prasarana irigasi, maka fasilitas kredit menjadi sangat penting dalam peningkatan produktivitas padi. Kesimpulan tersebut diperkuat oleh hasil penelitian yang dilaporkan oleh Asih (2004) bahwa alokasi penggunaan pendapatan petani di Desa Jono Oge Kecamatan Sigi-Biromaru untuk konsumsi mencapai 61,02 persen, sementara untuk pembelian alat-alat pertanian hanya sebesar 17,63 persen. Ini mengindikasikan bahwa dalam meningkatkan produktivitas usahatani, petani membutuhkan dukungan dana. Meskipun demikian, Yantu dkk (2002) telah menemukan bahwa sistem usahatani

padi di propinsi kasus belum mampu merespon seluruh perubahan lingkungan. Ini diindikasikan oleh koefisien internal dan external matriks evaluation yang lebih rendah daripada nilai harapan.

Dari aspek ekstensifikasi, luas lahan potensial untuk untuk padi sawah tercatat dalam tahun 2006 (BPS, 2009) adalah 61.141 Ha. Sementara itu, luas lahan fungsional pada sawah dalam tahun yang sama adalah 42.518 Ha. Angka-angka ini menunjukkan bahwa ada peluang dalam meningkatkan produksi dan produktivitas padi sawah sebesar 43,80%.

Selain dari aspek intensifikasi dan ekstensifikasi, cabang usahatani padi memiliki potensi yang tinggi dalam aspek pasar. Haslindah dan Marhawati (2003) melaporkan bahwa Usahatani di Desa Sidera Kecamatan Sigi-Biromaru memiliki daya saing yang ditunjukkan oleh *Private Cost Ratio* ($0,274 < 1$). Selain itu, usahatani padi di desa tersebut juga memiliki keunggulan komparatif yang ditunjukkan oleh *Domestic Resource Cost* ($0,271 < 1$).

Selain usahatani padi, potensi usahatani sayuran di propinsi ini dapat dikembangkan dalam rangka mendukung subsektor TBM. Tabel 1 menginformasikan bahwa produktivitas usahatani sayuran di propinsi ini masih sangat jauh dari produktivitas usahatani yang sama di tingkat nasional. Ini mengartikan bahwa peluang dalam meningkatkan produktivitas usahatani sayuran masih tersedia. Peluang tersebut dapat dikaitkan dengan motivasi petani sayuran, karena adanya keuntungan dalam mengelola usahatani tersebut. Ini sejalan dengan apa yang dilaporkan oleh beberapa peneliti, sebagai berikut : pertama, Antara dan Hadayani (2003) menemukan bahwa usahatani sayuran di Desa Jono Oge Kecamatan Sigi-Biromaru Kabupaten Donggala dapat memberikan keuntungan yang cukup tinggi, yaitu Rp. 2.618.775,00/ha/musim tanam, dengan *BC ratio* bernilai 1,94. Kedua,

Damayanti dan Kalaba (2004) menemukan bahwa rata-rata pendapatan petani responden usahatani bawang merah di Desa Labuan Toposo Kecamatan Labuan Kabupaten Donggala per musim tanam sebesar Rp. 2.942.940. Angka ini lebih tinggi daripada pendapatan usahatani sayuran pada umumnya. Jauh sebelumnya, Yantu dan Wahid (2000) menemukan bahwa kinerja proses dan kinerja output usahatani bawang merah di Kabupaten Donggala belum optimal, karena faktor risiko. Adopsi teknologi dalam cabang usahatani ini hanya mencapai kategori *rendah hingga sedang*.

Analisis Kekuatan Permintaan dan Penawaran Subsektor TBM

Analisis kekuatan permintaan dan penawaran subsektor TBM diselenggarakan dengan memanfaatkan analisis *shift and share* yang disajikan dalam persamaan (2). Analisis tersebut dibagi dalam dua periode, yaitu periode 2000 – 2007, dan periode 2007 – 2008. Ini dilakukan karena pada periode kedua, total aktivitas ekonomi nasional (sebagai peubah referens) cenderung menurun, karena pengaruh krisis ekonomi global. Ini diindikasikan oleh total nilai PDB dalam tahun 2007 dan 2008 harga berlaku berturut-turut adalah Rp. 3.957,40 triliun dan Rp.2.352,99. Meskipun, dalam periode yang sama total aktivitas ekonomi propinsi kasus masih cenderung meningkat yang diindikasikan oleh total PDRB harga berlaku dalam kedua tahun tersebut berturut-turut adalah Rp. 22,76 triliun dan Rp. 28,15 triliun. Hasil analisis kekuatan permintaan dan penawaran subsektor TBM disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2 memberikan informasi bahwa kekuatan penawaran subsektor TBM propinsi kasus sangat besar dibandingkan dengan

kekuatan permintaannya. Ini diindikasikan oleh persentase kekuatan penawaran dalam mendorong pertumbuhan ekonomi wilayah bernilai positif dan bahkan jauh di atas 100%. Sementara tarikan permintaan subsektor tersebut bernilai negatif. Ini mengartikan bahwa subsektor TBM propinsi kasus merupakan subsektor basis, mandiri, dan *prime mover* pembangunan sektor pertanian di propinsi kasus.

Dengan memperhatikan angka-angka persentase kekuatan permintaan dan penawaran subsektor TBM, dapat disimpulkan bahwa tingkat pertumbuhan subsektor tersebut sebenarnya sepenuhnya (100%) didorong oleh kekuatan penawaran. Ini mengartikan bahwa pertama, subsektor tersebut benar-benar dapat diandalkan dalam meningkatkan kinerja ekonomi propinsi kasus. Kedua, meskipun sumbangan subsektor tersebut menempati peringkat kedua dalam kelompok sektor pertanian propinsi kasus, dan menempati peringkat pertama dalam kelompok sektor pertanian nasional. Namun, subsektor TBM propinsi kasus memiliki kekuatan dorongan yang tinggi, dan mendorong tingkat pertumbuhan subsektor yang sama di tingkat nasional. Jadi, tidak ditarik oleh pengaruh permintaan. Oleh karena itu, berdasarkan paparan dalam subbab sebelumnya tentang peningkatan produktivitas melalui intensifikasi dan ekstensifikasi, dapat disimpulkan bahwa dorongan sisi permintaan subsektor TBM propinsi kasus secara kasar dapat ditingkatkan hingga 85,85% melalui program intensifikasi, dan hingga 43,80% melalui program ekstensifikasi. Konsekuensi logisnya bahwa peran subsektor tersebut sebagai *prime mover* pembangunan sektor pertanian propinsi kasus akan tetap konsisten.

Tabel 2. Kekuatan Permintaan dan Penawaran Subsektor TBM dan Sektor Pertanian

Sektor/ Subsektor	P e r i o d e											
	2000 - 2007						2007 - 2008					
	P e r t u m b u h a n		K e k u a t a n				P e r t u m b u h a n		K e k u a t a n			
Rp.		Rp.		Rp.		Rp.		Rp.		Rp.		
	Triliun	%	Triliun	%	Triliun	%	Triliun	%	Triliun	%	Triliun	%
Pertanian	2.09	55.44	-8.09	-387.1	10.18	487.08	0.27	4.61	-2.77	-1027	3.04	1,126.57
TBM	0.60	49.59	-4.31	-718.3	4.91	818.33	0.15	8.29	-0.77	-513.1	0.92	613.07

Sama dengan subsektor TBM, sektor pertanian secara keseluruhan menunjukkan persentase kekuatan penawaran yang juga bernilai positif dan sangat besar. Meskipun dalam periode pertama masih berada di bawah persentase kekuatan penawaran subsektor TBM, namun dalam periode kedua, sektor pertanian secara keseluruhan menunjukkan kinerja yang lebih baik daripada subsektor TBM. Ini mengisyaratkan bahwa sektor pertanian secara keseluruhan memberikan respon positif terhadap krisis ekonomi global dibandingkan dengan subsektor TBM. Tingkat responsivitas tersebut diindikasikan oleh persentase kekuatan penawaran sektor tersebut meningkat jauh dalam periode kedua, yaitu periode krisis ekonomi global. Sebaliknya, persentase kekuatan penawaran subsektor TBM menurun dalam periode krisis tersebut dibandingkan dengan periode sebelumnya.

Angkatan Kerja propinsi kasus dalam tahun 2008 (BPS, 2008a) berjumlah 1.196.988 jiwa. Dari angka tersebut sejumlah 1.131.706 jiwa yang bekerja. Dari jumlah tersebut sebesar 671.661 jiwa (59,35%) diserap oleh sektor pertanian. Dengan meminjam nilai PDRB sektor pertanian, dan berdasarkan data AK yang tersedia, dapat dihitung produktivitas relatif sektor pertanian propinsi kasus dalam tahun 2008 adalah sebesar 0,71, suatu angka yang bernilai lebih kecil daripada satu, (< 1). Ini mengindikasikan bahwa produktivitas sektor pertanian propinsi kasus tergolong rendah. Apabila peningkatan

produksi dan produktivitas cabang-cabang usahatani, sebagaimana diilustrasikan di atas cabang usahatani padi, melalui program ekstensifikasi (43,80%) dan intensifikasi (85,85%) dapat berhasil sebagaimana yang diharapkan, maka produktivitas relatif sektor pertanian akan meningkat.

Apabila diasumsikan bahwa penyerapan AK dalam kelompok sektor pertanian proporsional dengan outputnya, yaitu nilai PDRB masing-masing subsektor, maka produktivitas relatif subsektor TBM bernilai satu, yaitu nilai transisi antara produktivitas rendah dan tinggi. Ini mengisyaratkan bahwa produktivitas relatif subsektor tersebut masih dapat ditingkatkan, baik melalui program intensifikasi maupun ekstensifikasi sebagaimana dikemukakan sebelumnya. Konsekuensinya, ada peluang dalam meningkatkan daya dorong sisi penawaran subsektor tersebut. Kesimpulan tersebut memperkuat kesimpulan sebelumnya tentang konsistensi kehadiran subsektor tersebut sebagai *prime mover* pembangunan kelompok sektor pertanian dari aspek sisi penawaran.

KESIMPULAN

Kekuatan penawaran subsektor TBM bernilai positif dan sangat besar, sehingga pertumbuhan subsektor tersebut, baik dalam periode 2000 – 2007, maupun periode 2007 – 2008 (periode krisis ekonomi global), sepenuhnya (100%) didorong oleh sisi penawarannya. Konsekuensinya, pertama subsektor tersebut mendorong pertumbuhan

subsektor yang sama di tingkat nasional, dan kedua merupakan *prime mover* pembangunan kelompok sektor pertanian propinsi tersebut. Meskipun demikian, subsektor tersebut cukup rentan terhadap gejolak perekonomian dunia, bila dibandingkan dengan sektor pertanian secara keseluruhan. Oleh karena itu, pengembangan subsektor tersebut dalam

meningkatkan kinerjanya, maupun kinerja sektor pertanian secara keseluruhan, dan kinerja total ekonomi wilayah, seyogyanya seimbang dan searah dengan subsektor-subsektor lain dalam kelompok sektor pertanian. Untuk itu, perlu penelitian lanjutan tentang keterkaitan kelompok subsektor yang membangun sektor pertanian propinsi kasus..

DAFTAR PUSTAKA

- Antara, Made dan Hadayani. 2003. *Upaya Peningkatan Pendapatan Masyarakat Petani Melalui Agribisnis Berbasis Sayuran (Kasus di Desa Jono Oge Kecamatan Sigi-Biromaru Kabupaten Donggala)*. J. Agroland Vol. 10 No. 4: 385 – 389, Desember 2003.
- Asih, Dewi Nur. 2004. *Pola Konsumsi Rumah Tangga Petani*. J. Agrisains. Vol. 5 No. 3: 171 – 178, Desember 2004.
- BPS. 2009. *Sulawesi Tengah Dalam Angka Tahun 2008*. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tengah. Palu.
- , 2008a. *Angkatan Kerja Propinsi Sulawesi Tengah, Agustus 2008*. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tengah. Palu.
- , 2008b. *Produk Domestik Regional Bruto Sulawesi Tengah Menurut Lapangan Usaha*. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tengah. Palu. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tengah. Palu.
- , 2008c. *Produk Domestik Bruto Indonesia Menurut Lapangan Usaha*. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.
- , 2007a. *Produk Domestik Regional Bruto Sulawesi Tengah Menurut Lapangan Usaha*. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tengah. Palu. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tengah. Palu.
- , 2007b. *Produk Domestik Bruto Indonesia Menurut Lapangan Usaha*. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.
- , 2006a. *Produk Domestik Regional Bruto Sulawesi Tengah Menurut Lapangan Usaha*. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tengah. Palu. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tengah. Palu.
- , 2006b. *Produk Domestik Bruto Indonesia Menurut Lapangan Usaha*. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.
- , 2005a. *Produk Domestik Regional Bruto Sulawesi Tengah Menurut Lapangan Usaha*. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tengah. Palu. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tengah. Palu.
- , 2005b. *Produk Domestik Bruto Indonesia Menurut Lapangan Usaha*. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.
- , 2004a. *Produk Domestik Regional Bruto Sulawesi Tengah Menurut Lapangan Usaha*. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tengah. Palu. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tengah. Palu.
- , 2004b. *Produk Domestik Bruto Indonesia Menurut Lapangan Usaha*. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.
- , 2003a. *Produk Domestik Regional Bruto Sulawesi Tengah Menurut Lapangan Usaha*. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tengah. Palu. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tengah. Palu.
- , 2003b. *Produk Domestik Bruto Indonesia Menurut Lapangan Usaha*. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.
- , 2002a. *Produk Domestik Regional Bruto Sulawesi Tengah Menurut Lapangan Usaha*. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tengah. Palu. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tengah. Palu.
- , 2002b. *Produk Domestik Bruto Indonesia Menurut Lapangan Usaha*. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.

- , 2001a. *Produk Domestik Regional Bruto Sulawesi Tengah Menurut Lapangan Usaha*. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tengah. Palu. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Tengah. Palu.
- , 2001b. *Produk Domestik Bruto Indonesia Menurut Lapangan Usaha*. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.
- Bendavid – Val. A.. 1991. *Regional and Local Economic Analysis for Practitioners*. New and Expanded Edition. Praeger Publishers. USA.
- Chenery, H., 1962. *Development Policy for Southern Italy*. *Quarterly Journal of Economics* 76 (1962): 515 – 547.
- Damayanti, Lien dan Yulianti Kalaba. 2004. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Usahatani Bawang Merah di Desa Labuan Toposo Kecamatan Labuan Kabupaten Donggala*. *J. Agrisains*. Vol. 5 No. 3: 164 - 170, Desember 2004.
- Haslindah dan Marhawati B. 2003. *Daya Saing dan Keunggulan Komparatif Usahatani Padi di Kabupaten Donggala*. *J. Agroland* 10 (4): 373 – 379.
- Lamusa, A. dan M. R. Yantu. 1997. *Kinerja Usahatani Padi Kecamatan Sigi-Biromaru Kabupaten Donggala*. *J. Agroland* Vol. IV No. 17: 24 - 30, September 1997.
- Mandagi, J.W.P. 1980. *A Simulation Model for Indonesia with Economic Projections and Regional Distributions of Growth from 1972 – 1985*. A Thesis for Degree of Doctor of Philosophy. University of Minnosota.
- Siregar, H., 2005. *Social Economic Reasons to Soil Conservation: An Econometric Analysis and Cross Sectional Lore Lindu Data*, *J. Agro Ekonomi*, Vol. 24 (1): 1 – 20. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian, Bogor.
- Sisfahyuni. 2008. *Kinerja Kelembagaan Input Produksi dalam Agribisnis Padi di Kabupaten Parigi Moutong*. *J. Agroland* 15 (2): 122 - 128.
- Yantu, M.R., 1996. *Kekuatan Permintaan dan Penawaran dalam Pertumbuhan Ekonomi Wilayah Sulawesi Utara*. Karya Ilmiah. Fakultas Pertanian Universitas Tadulako. Palu.
- , 2000. *Dampak Fasilitas Kredit Usahatani terhadap Sistem Usahatani Palangung Di Sulawesi Tengah*. *J. Agroland* 7 (2): 138 – 146.
- , 2006. *Strategi Pengembangan Lembaga Pengawasan dan Sertifikasi Benih Pertanian dalam Perspektif Ekonomi Wilayah Sulawesi Tengah*. Makalah Kebijakan Dalam Prosiding Seminar Nasional Perbenihan 2005, Palu, 13 – 14 Agustus 2005 dengan Tema Peranan Benih dalam Menunjang Pertanian sebagai suatu Sistem Holistik, Kerjasama Universitas Tadulako dengan Forum Perbenihan Propinsi Sulawesi Tengah, Badan Penelitian Pengembangan Daerah Propinsi Sulawesi Tengah, dan Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Donggala Propinsi Sulawesi Tengah, Tadulako University Press, Palu.
- , 2007. *Peranan Sektor Pertanian dalam Perekonomian Wilayah Sulawesi Tengah*. *J. Agroland*, 14 (1): 31 – 37, Maret 2007.
- , 2008. *Dampak Perdagangan Domestik dan Internasional Komoditi Kakao terhadap Perekonomian Wilayah Di Indonesia: Studi Kasus Perekonomian Propinsi Sulawesi Tengah*. Draft I Disertasi Doktor dalam Program Studi Ilmu-ilmu Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- , Sisfahyuni, Ludin dan Taufik. 2008. *Komposisi Industri yang Membangun Sektor Pertanian Sulawesi Tengah*. *J. Agroland*, 15 (4): 316 – 322, Desember 2008.
- , dan Abdul Wahid. 2000. *Kinerja Usahatani Bawang Merah di Bawah Kondisi Risiko dan Ketidakpastian*. *J. Agroland* Vol. 7 No. 2: 138 - 146, Juni 2000.
- , Mamiék Slamet, Thamrin dan Franky Palit. 2002. *Studi Peningkatan Mutu Intensifikasi Padi Sawah di Sulawesi Tengah*. *J. Agrisains*. Vol. 3 No. 1: 16 – 21, April 2002.