

IDENTIFIKASI SUMBER EKONOMI PERTANIAN DI KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN (TTS)

DIDIEK AB¹⁾, YUSUF¹⁾, JULISTIA BOBIHOE²⁾

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NTT
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi

ABSTRAK

Pengkajian Identifikasi Sumber Ekonomi Pertanian dilaksanakan di Kabupaten TTS pada tahun 2004. Kajian ini berdasarkan munculnya 3 (tiga) komoditas unggulan TTS hasil penilaian LQ, yaitu jeruk keprok soe, jagung dan sapi potong yang diharapkan merupakan sumber penghasilan utama bagi petani dan keluarganya. Tujuan kajian ini adalah mengidentifikasi dukungan sektor pertanian dalam pembangunan pertanian di TTS. Pengkajian ini dilakukan dengan melaksanakan survai di 3 (tiga) desa, yaitu Desa Ajobaki (jeruk keprok SoE), Desa Mio (sapi potong), Tetaf (jagung). Petani sampel sebanyak 15 petani di masing-masing desa yang usahataniya berbasis komoditas unggulan tersebut. Pengambilan sampel petani dilakukan secara acak. Petani yang diambil sebagai sampel adalah petani yang memproduksi komoditas utama dan melakukan penjualan komoditas tersebut. Hasil pengkajian adalah bahwa semua petani melakukan usahatani multi usaha (tanaman semusim, tanaman tahunan, dan ternak) dan dari 3 (tiga) komoditas unggulan tersebut hanya jeruk keprok SoE saja yang tumbuh dan berbuah baik di satu lokasi yaitu Ajobaki. Jeruk keprok SoE memberikan pendapatan tertinggi diikuti sapi, dan jagung. Dari multi usahatani tersebut, komoditas ayam buras merupakan sumber pendapatan petani setiap saat. Bahwa semakin tinggi pendapatan, maka semakin tinggi pula pengeluaran rumah tangga petani. Pengeluaran rumah tangga petani terbanyak digunakan untuk non food cost (adat, BBM, pakaian, dll) dibanding dengan food cost (beras, jagung, terigu, mi dsb).

Kata kunci : TTS, jeruk keprok soe, jagung, sapi potong, pendapatan

PENDAHULUAN

Sektor pertanian menduduki tempat prioritas dari sebagian besar penduduk NTT yaitu 3.627.889 jiwa (BPTP NTT, 2002), baik pertanian tanaman pangan, tanaman perkebunan, peternakan maupun perikanan. Sektor pertanian mempunyai peranan penting dalam kehidupan masyarakat dan perekonomian daerah. Hal ini terbukti, karena sekitar 70-80% penduduk NTT, mengandalkan sumber nafkah utama pada sektor pertanian dan sekitar 40% PDRB merupakan sumbangan dari sektor pertanian (Anonim, 1997). Walaupun demikian sistem pertanian yang dilakukan oleh masyarakat di daerah pedesaan masih bersifat subsistem atau semi komersial. Seiring dengan berlakunya pasar bebas (AFTA 2003), maka pembangunan pertanian harus direorientasi kebijakannya sehingga tidak hanya berorientasi pada peningkatan produksi namun lebih berorientasi pada peningkatan pendapatan petani dan keluarganya.

Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS) merupakan Kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) yang wilayahnya sebagian besar merupakan lahan kering berombak/berbukit dengan ketinggian diatas 500 m dpl serta kemiringan lahan diatas 15%. Wilayah Kabupaten TTS beriklim kering dengan musim hujan 4 bulan (Desember – Maret), suhu udara rata-rata 24°C. Komoditas yang dimiliki sangat terbatas yang sangat dipengaruhi oleh iklim. Pembangunan ekonomi di Kabupaten TTS masih bertumpu pada sektor pertanian yang menyumbangkan PDRB diatas 50%, namun secara riil mengalami penurunan, yaitu dari 64,73% (1999) menjadi 59,36% (2003) dan perannya secara perlahan digantikan sektor lain (BPS TTS 2003). Kecenderungan menurunnya

sumbangan dari sektor pertanian banyak hal disebabkan oleh masalah produksi dan pemasaran serta kebijakan pemerintah daerah di sektor pertanian.

Peran utama dari sektor pertanian di Kabupaten TTS adalah tanaman pangan dan peternakan karena adanya terobosan teknologi. Komoditi jagung, ternak sapi potong dan jeruk Keprok SoE (JKS) merupakan komoditas unggulan TTS.

Dalam pengelolaan sistem usahatani penggunaan input atau biaya produksi tersebut cenderung meningkat. Namun hingga kini belum tersedia informasi aktual secara cepat namun akurat mengenai biaya produksi pada setiap komoditas pertanian yang diusahakan. Oleh karenanya perlu adanya kajian untuk mengukur hubungan antara peningkatan produksi dan jumlah penggunaan input produksi dengan menitik beratkan pengamatan pada nilai dan struktur biaya dalam mengelola sistem usahatani tersebut. Informasi secara aktual namun cepat tersebut dijadikan sebagai indikator pembangunan pertanian bagi pemberi kebijakan.

Tujuan dari kajian ini adalah untuk mengetahui dukungan sektor pertanian dalam pembangunan pertanian

METODOLOGI

Tempat, Lokasi dan Responden

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS) berdasarkan pada komoditas unggulan yang merupakan sumber ekonomi masyarakat. Berdasarkan nilai LQ, maka di Kabupaten TTS mempunyai 3 komoditas unggulan yaitu : jeruk keprok, sapi dan jagung.

Komoditas jeruk keprok, diwakili Desa Ajaobaki di Kecamatan Mollo Utara, komoditas sapi potong diwakili Desa Mio di Kecamatan Amanuban Barat dan komoditas jagung diwakili Desa Tetaf di Kecamatan Mollo Selatan.

Petani sampel dipilih 15 petani di masing-masing desa yang usahatannya berbasis komoditas unggulan tersebut. Pengambilan sampel petani dilakukan secara acak. Petani yang diambil sebagai sampel adalah petani yang memproduksi komoditas utama dan melakukan penjualan komoditas tersebut.

Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari hingga Desember 2004

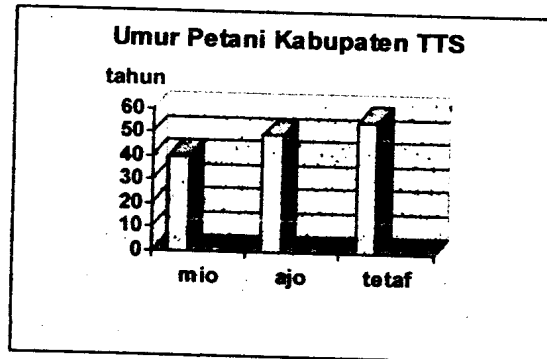
Metode Analisis Data

Analisis data dan informasi indikator pembangunan pertanian menggunakan statistik diskretif seperti rata-rata, pertumbuhan (trend) tabel-tabel dan grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik petani

Secara keseluruhan rerata umur petani di Kabupaten TTS, khususnya di 3 desa survai adalah 48 tahun yang tergolong masih umur produktif. Namun rerata umur ini berbeda pada tiap desa, di Desa Ajaobaki rerata umur petani 49 tahun dengan kisaran 36 sampai 56 tahun, sedangkan di Desa Mio rerata umur petani 40 tahun dengan kisaran 34 sampai 52 tahun, dan di Desa Tetaf rerata umur petani 55 tahun dengan kisaran 37 sampai 76 tahun.



Tidak diketahui mengapa di 3 desa tersebut ditemukan perbedaan umur yang cukup mencolok, namun adanya perbedaan umur tersebut bisa saja berpengaruh pada pembaharuan di desanya, karena pada umur tua manusia cenderung sulit menerima pendapat orang lain apalagi yang lebih muda. Rata-rata petani telah mendapatkan pendidikan formal minimal SD sebesar 77 % dan sisanya berpendidikan SMP, SMA, dan akademi. Kondisi ini cukup baik karena tidak ada petani yang buta aksara sehingga cukup mampu dalam mengikuti perkembangan pembangunan pertanian.

Pekerjaan utama adalah di bidang usahatani multi komoditas. Pada umumnya petani menanam jagung dan tanaman semusim lainnya di pekaranganya, memelihara ternak seperti ayam, babi, dan sapi sehingga secara bersamaan dapat menambah penerimaannya untuk membiayai hidupnya dan keluarganya. Komoditas unggulan jeruk keprok soe ada di Desa Ajaobaki, komoditas unggulan jagung di Desa Tetaf dan sapi di Desa Mio. Jam kerja yang digunakan petani setiap harinya adalah 7 jam dengan kisaran dari 6 sampai 8 jam kerja. Pekerjaan yang dilakukan adalah budidaya tanaman, pemeliharaan ternak sapi, mencari kayu bakar. Budidaya tanaman khususnya tanaman semusim pada saat musim penghujan, pemeliharaan ternak sapi sepanjang tahun dengan ikat di padang dan mencari pakan ternak, mencari kayu bakar dilakukan sepanjang tahun. Jumlah anggota keluarga petani rata-rata 5 jiwa dengan kisaran dari 3 sampai 9 jiwa. Jumlah anggota keluarga petani ini dari yang masih anak-anak sampai dewasa cukup membantu petani dalam mengelola usahatannya.

Penguasaan lahan

Lahan di ketiga desa memiliki tipe yang sama yaitu lahan kering yang dicirikan dengan pengelolaan usahatani di kebun dan pekarangan. Komoditas utama yang diusahakan adalah jagung yang ditanam pada musim hujan untuk memenuhi kecukupan bahan makan petani dan keluarganya. Desa Mio, terletak pada ketinggian rendah dengan sumber air sangat tergantung pada siraman air hujan. Sumber air sangat terbatas, masyarakat mendapatkan air dari embung yang segera mengering pada musim kemarau. Tempat usaha yang dimiliki adalah kebun dan pekarangan yang dimiliki dan digarap sendiri. Rerata luas lahan yang dikuasai adalah 0,93 ha dengan kisaran 0,27 sampai 2,00 ha. Dari luasan tersebut, 65% nya merupakan lahan kebun yang digunakan untuk usahatani tanaman semusim dan mengikat sapi. Komoditas utama yang diusahakan oleh petani adalah jagung lokal dan penggemukan sapi potong

Desa Tetaf terletak relatif lebih tinggi daripada Desa Mio, sumber air tersedia cukup yang bersumber dari mata air. Tempat usaha adalah kebun dan pekarangan dengan rata-rata luasan adalah 1,27 ha pada kisaran 0,16 sampai 3,00 ha. Rerata penguasaan kebun adalah 0,68 ha dan pekarangan adalah 0,59 ha. Komoditas utama yang diusahakan adalah jagung untuk kecukupan pangan dan tanaman lain seperti kelapa, pinang, sirih, ubikayu, pisang. Sedangkan ternak yang dimiliki pada umumnya ayam, babi, dan sapi.

Desa Ajaobaki terletak paling tinggi sehingga kelembabannya cukup tinggi, sumber air terbatas. Tempat usaha adalah kebun dan pekarangan dengan rata-rata luasan adalah 1,14 ha pada kisaran 0,44 sampai 1,50 ha. Rerata penguasaan kebun adalah 0,71 ha dan pekarangan adalah 0,29 ha. Komoditas utama yang diusahakan adalah jagung untuk kecukupan pangan dan tanaman lain seperti ubikayu, pisang, labu, kacang merah, patatas. Disamping tanaman semusim, para petani mengusahakan tanaman tahunan yaitu jeruk keprok yang merupakan tanaman unggulan. Ternak yang dimiliki dan dipelihara adalah ayam, babi dan sapi.

Luas panen dan produksi

Semua petani di ketiga desa survei melakukan penanaman jagung dengan benih jagung lokal dan tanpa penggunaan pupuk. Rerata luasan panen di Desa Mio, Tetaf, dan Ajaobaki adalah 0,581; 0,61; dan 0,58 ha dengan rerata produksi masing-masing sebanyak 742 kg, 718 kg, dan 819 kg. Produksi jagung ini masih bisa ditingkatkan dengan menanam benih unggul berlabel dan pemberian pupuk sehingga petani bisa menjual kelebihan hasilnya.

Selain jagung, petani juga mengusahakan tanaman semusim lainnya yang ditanam bersamaan dengan musim tanam jagung seperti : labu, kacang merah, patatas, keladi dan sebagainya namun tidak semua menanamnya dan penanamannya pada skala luasan yang kecil.

Khusus di Desa Ajaobaki, petani mengusahakan tanaman jeruk keprok dengan pemilikan pohon adalah 65,75 pohon/KK dengan hasil 540,625 kg/KK. Rerata produksi per pohon adalah 8,22 kg/pohon. Hasil ini masih bisa ditingkatkan bila dilakukan perawatan tanaman lebih optimal.

Penggunaan sarana produksi

Jagung merupakan komoditas yang selalu ditanam semua petani lahan kering setiap tahunnya. Jagung yang ditanam merupakan benih varietas lokal yang disediakan setiap tahun dari hasil panen sebelumnya. Rerata benih jagung lokal yang digunakan petani adalah 19,66 kg per hektar nya masih rendah dari anjuran pemakaian benih yaitu 25 kg/ha. Hal ini mungkin disebabkan tanaman jagung arelanya berada bersama tanaman lain sebagai tanaman sela.

Penggunaan sarana produksi lain seperti pupuk anorganik tidak digunakan petani untuk tanaman jagungnya, demikian pula dengan pestisida yang tidak pernah digunakan untuk tanaman jagung. Demikian pula pada komoditas jeruk keprok SoE dan sapi potong, para petani tidak menggunakan sarana produksi.

Penggunaan tenaga kerja

Secara keseluruhan, kegiatan usahatani yang dilaksanakan petani adalah usahatani lahan kering dengan komoditas jagung dan pemeliharaan sapi potong. Pada usahatani jagung pengelolaannya menggunakan tenaga kerja terdiri dari tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga, sedangkan pada pemeliharaan sapi tenaga kerja yang digunakan adalah tenaga kerja dalam keluarga.

Penggunaan tenaga kerja pada usahatani jagung terdistribusi pada kegiatan : persiapan lahan, pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen dan pasca panen. Sedangkan pemeliharaan sapi, petani pada umumnya selalu membawanya waktu pergi kebun dan mengikatnya (ikat pindah), dan pada saat kembali kerumah dibawanya dan masuk dalam kandang sehingga tidak memerlukan tenaga khusus. Sistem kerja pada umumnya sistem kerja kelompok pada kisaran 10 sampai 20 orang per kelompok terdiri dari suami dan istri yang bersifat gotong royong. Setiap kegiatan dalam usahatani dikerjakan secara bersama dan dilakukan secara bergilir. Para pemilik lahan hanya menyiapkan kebutuhan makan minum, sirih pinang, dan sofa untuk kelompok kerja yang bekerja di lahannya. Bahkan ada kelompok kerja yang bekerja di lahan orang lain menyiapkan sendiri kebutuhan makan minumannya.

Pada usahatani jagung, rerata distribusi tenaga kerja dalam keluarga adalah : 1,2 wanita dan 2 pria. Tenaga kerja luar tenaga yang digunakan 10 – 20 pasang keluarga yang merupakan kelompok kerja. Tenaga kerja laki-laki pada umumnya bekerja di semua komponen usahatani dari persiapan/pengolahan tanah sampai panen, pasca panen, sedangkan tenaga kerja wanita pada umumnya bekerja di 4 komponen usahatani yaitu kegiatan penanaman, perawatan, panen dan pasca panen. Pengeluaran upah tenaga kerja hanya pada kegiatan panen dan pasca panen meliputi upah tenaga kerja dan material (sewa oto, dll) dengan rerata pengeluaran sebesar 193.000.

Pada komoditas jeruk keprok SoE yang merupakan komoditas unggulan, penggunaan tenaga kerja hanya pada panen saja yang dilakukan oleh tenaga kerja dalam keluarga, kecuali jika jeruk tersebut diborongkan maka pemanenan dilakukan orang lain. Setelah panen, petani langsung mengemas dalam dos dan dijual.

Pada pemeliharaan sapi potong, pada umumnya petani hanya melakukan kegiatan membawa ke kebun, ikat pindah di kebun, mencari rumput dan membawa pulang lagi ke rumah bersamaan jadwal petani ke kebun dan pulang ke rumah. Jam kerja wanita dan pria adalah sama yaitu 7 jam per hari dengan kisaran 6-8 jam per hari. Waktu yang digunakan oleh petani untuk seluruh kegiatan usahatani adalah wanita 23,85 HOK dengan 4,43 HOK merupakan hari kerja wanita dalam keluarga dan 6,86 HOK merupakan hari kerja wanita luar keluarga. Sedangkan hari kerja pria dalam keluarga adalah 9,43 HOK dan pria luar keluarga 23 HOK.

Untuk pekerjaan menggunakan sistem kerja kelompok, para petani melakukan secara bergilir pada anggotanya tanpa upah. Segala kebutuhan makan, minum, rokok, sirih pinang, sofis bisanya disediakan oleh pemilik lahan dengan kisaran Rp.75.000 – 100.000 sekali putaran dan ada sistem membawa bekal masing-masing. Biaya yang dikeluarkan bisanya olah tanah 3-4 putaran, penanaman, perawatan sehingga seluruhnya Rp.500.000 untuk kegiatan tersebut ditambah biaya panen dan pasca panen rata-rata Rp. 193.000.

Usahatani peternakan

Ternak yang dimiliki oleh petani hanya 5 jenis yaitu : sapi, kuda, babi, kambing, dan ayam. Seratus persen petani sampel memelihara ayam dengan rerata pemilikan 11 ekor, 95% petani memelihara babi dengan rerata pemilikan 2,95 ekor, dan 81,82% petani sampel memelihara sapi potong dengan pemilikan 2,5 ekor. Ternak lain seperti kuda dan kambing pemilikannya kecil sekali dan hanya beberapa petani saja yang memeliharanya.

Pemeliharaan sapi potong merupakan tabungan hidup bagi petani. Mereka menjual pada saat-saat membutuhkan uang dalam jumlah besar dengan harga Rp. 2,5 – 3 juta. Bibit diperoleh dengan membeli anakan sapi dengan harga Rp. 1 – 1,5 juta. Khusus di Desa Mio, petani banyak memelihara sapi betina untuk menghasilkan bibit yang dapat dijual dengan harga Rp. 1.200.000 per ekor. Pemeliharaan babi dan ayam yang dapat dikatakan turun temurun dalam arti produksi ternak tersebut terjadi secara alami dan lokal. Babi setelah dikawinkan menghasilkan anak beberapa ekor, demikian pula ayam. Harga jual anak babi berkisar Rp150 – 250 ribu, babi dewasa bisa mencapai Rp 400 – 900 ribu. Sedangkan harga ayam siap jual berkisar Rp 25 – 40 ribu.

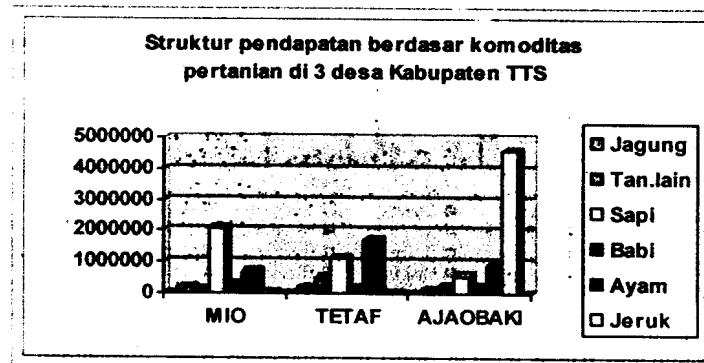
Struktur pendapatan

Pendapatan petani berasal dari 3 sumber utama, yaitu pendapatan dari kegiatan pertanian (on farm), pendapatan dari kegiatan bukan pertanian (off farm), dan pendapatan dari kegiatan di luar pertanian (non farm).

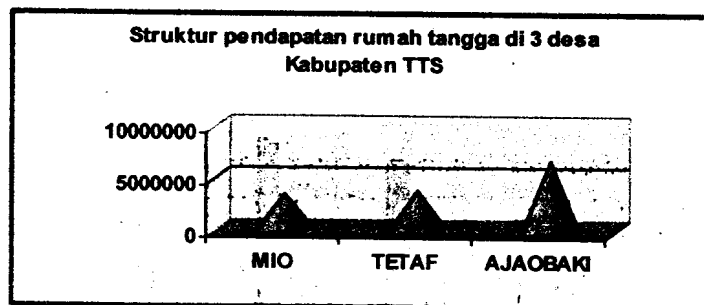
Dari ketiga desa lokasi survei, sumber utama pendapatan petani hanya dari kegiatan pertanian saja (on farm). Komoditas jagung yang selalu ditanam petani merupakan komoditas untuk stok pangan sehingga jagung akan disimpan dan jika hasil berlebih baru dijual. Labu, kacang merah, keladi, pisang, kelapa, sirih pinang dan sebagainya merupakan komoditas yang diusahakan petani yang dapat menambah penghasilan secara kontinyu selama setahun. Walaupun tidak semua jagung dijual tapi sebagian petani menjual dan rerata hasil jagung yang dijual sebesar

Rp. 160.238. Sedangkan tanaman lain yang diusahakan memberikan hasil dengan rerata Rp. 262.500. Sapi merupakan ternak yang menghasilkan uang bagi petani yang memeliharanya, namun bagi petani ternak sapi dijual pada saat-saat petani sangat membutuhkan dana dalam jumlah besar seperti untuk membayar biaya pendidikan, adat, dan sebagainya. Rerata hasil yang diperoleh dari sapi adalah sebesar Rp. 1.249.404,7.

Jeruk keprok merupakan komoditas unggulan merupakan komoditas yang secara rutin setiap tahun menghasilkan pendapatan yang sangat besar, namun tanaman ini hanya dapat hidup dan berproduksi baik pada wilayah-wilayah pada ketinggian tertentu sehingga tidak semua wilayah di Kabupaten TTS mendapatkan hasil dari jeruk keprok. Hasil yang diperoleh dari jeruk keprok beragam, tergantung jumlah pohon yang dirawat dan pemeliharannya sehingga rerata pendapatan dari jeruk keprok sebesar Rp. 4.587.500 setiap tahunnya dengan kisaran Rp 1.800.000 – 11.000.000. Hasil ini diperoleh pada bulan panen April – Juli.

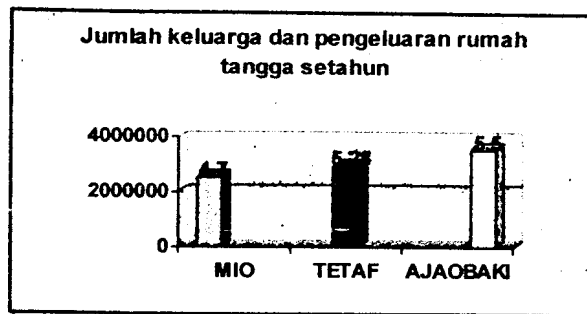


Sumber pendapatan yang bersumber dari hasil pertanian ternyata beragam yang banyak tergantung pada agroekosistem setempat. Sumber pendapatan utama Desa Mio bersumber pada penjualan ternak sapi, Desa Tetaf bersumber pada ternak ayam, dan Desa Ajaobaki bersumber dari penjualan jeruk keprok. Pendapatan tertinggi dicapai Desa Ajaobaki yang diperoleh dari hasil penjualan jeruk keprok.

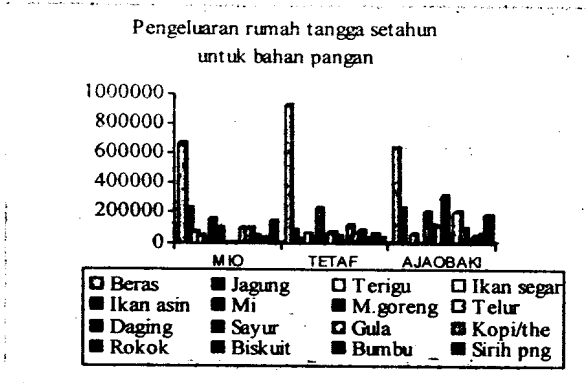


Pengeluaran rumah tangga (setahun terakhir)

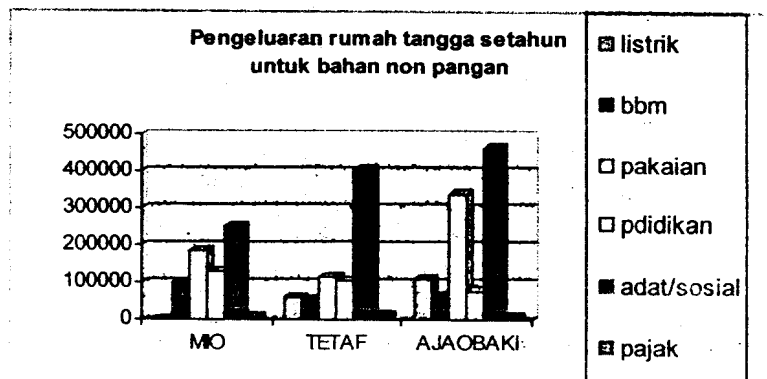
Pengeluaran rumah tangga sehari-hari meliputi pengeluaran petani untuk bahan pangan dan bahan non pangan



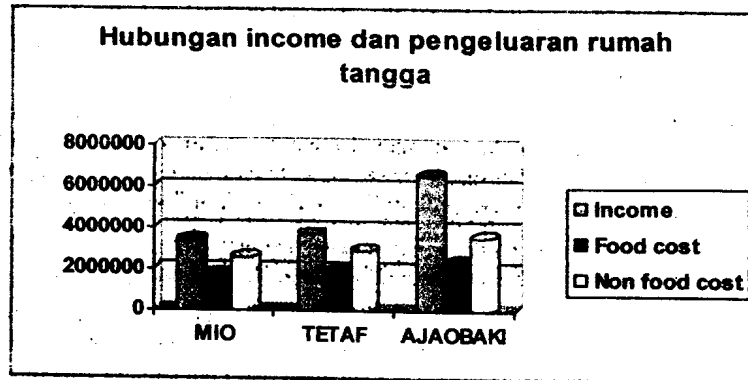
Terlihat bahwa semakin banyak anggota keluarga, semakin besar pengeluaran untuk biaya hidup rumah tangga.



Untuk pengeluaran bahan pangan, ternyata pembelian beras menempati urutan pertama untuk ke tiga desa, yaitu Desa Mio Rp.671.143 per tahun atau 4,7 kg per minggu pada harga beras Rp.3000 per kg. Desa Tetaf Rp.925.714 per tahun atau 6,43 kg per minggu, sedangkan Desa Ajaobaki Rp. 650.000 per tahun atau 4,51 kg per minggu. Pengeluaran rumah tangga untuk bahan pangan yang cukup tinggi antara lain jagung untuk campuran beras, mie, minyak goreng, dan sebagainya.



Pengeluaran rumah tangga untuk bahan non pangan terbesar adalah biaya sosial dengan rata-rata sebesar Rp. 372.833 per tahun, diikuti biaya pembelian pakaian sebesar Rp. 212.214 per tahunnya.



Terlihat bahwa pendapatan hasil pertanian di tiga desa masih lebih besar dibanding pengeluaran rumah tangga petani. Ini berarti bahwa petani masih mendapatkan keuntungan dari usahataniya walaupun pengeluaran usahatani belum diperhitungkan karena masih minimal dan lebih banyak menggunakan tenaga kerja keluarga.

KESIMPULAN

1. Rata-rata petani di Kabupaten TTS masih berusia produktif (48 tahun) dengan pendidikan formal SD dan penghasilan utama adalah dari sektor pertanian;
2. Berdasarkan pada komoditas unggulan (jeruk, sapi, jagung) di masing-masing desa, maka jeruk keprok memberikan pendapatan tertinggi diikuti sapi, dan jagung;
3. Usahatani yang dilaksanakan petani adalah multi-usahatani dengan komoditas pangan (jagung, ubi, labu dsb), komoditas tahunan (kelapa, sirih pinang, dsb), ternak (sapi, babi, kambing, ayam buras). Dari multi usahatani tersebut, komoditas ayam buras memberikan pendapatan setiap saat;
4. Bahwa semakin tinggi pendapatan, maka semakin tinggi pula pengeluaran rumah tangga petani. Pengeluaran rumah tangga petani terbanyak digunakan untuk non food cost (sosial, BBM, pakaian, dll) dibanding dengan food cost

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2001, Statistik Pertanian Timor Tengah Selatan 1999 – 2001. BPS Kabupaten Timor Tengah Selatan
-, 2001. Statistik Pertanian NTT, BPSP NTT.
- Hendayana, R., 2003. Aplikasi Metode Location Quotion Dalam Penentuan Komoditas Unggulan Nasional Makalah Lokakarya Sinkronisasi Program Penelitian dan Pengkajian Pengembangan Teknologi Pertanian di Bogor, 5-7 Mei 2003.
- Nope, W. 2003. Kebijakan Pemerintah Kabupaten TTS Dalam Pengembangan Jeruk Keprok SoE Prosiding Seminar Komunikasi Hasil-Hasil Penelitian dan Pengkajian Pengembangan Jeruk Keprok SoE di SoE, 2-3 Juni 2003 Kupang.

- Nulik J, Yusuf dan I.K. Lidiong 2003 Komoditas Unggulan Nasional dan Spesifik Wilayah Provinsi NTT. Makalah Lokakarya Sinkronisasi Program Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian di Bogor, 5-7 Mei 2003.
- Seran Y.L, Helena da Silva dan Yusuf. 2003. Analisis Location Quotient dan Trend Perkembangan Jeruk Keprok SoE sebagai Langkah Strategis Kebijakan Dalam Pengembangan Komoditas Unggulan Spesifik Daerah. Prosiding Semnas Komunikasi Hasil-Hasil Penelitian dan Pengkajian Pengembangan Jeruk Keprok SoE di SoE, 2-3 Juni 2003. Kupang.
- Tim Asistensi, 2003. Penentuan Komoditas Unggulan Nasional dan Provinsi di Provinsi dan Spesifik Daerah. Puslitbang Sosial Ekonomi Pertanian Badan Litbang Pertanian 2003.
- Yusuf, YL. Seran, Helena da Silva dan Jacob Nulik 2003. Pemikiran Mengenai Prospek Keberlanjutan Komoditas Unggulan Spesifik Daerah (Jeruk Keprok SoE) dan Implikasinya. Prosiding Semnas Komunikasi Hasil-Hasil Penelitian dan Pengkajian Pengembangan Jeruk Keprok SoE di SoE, 2-3 Juni 2003. Kupang.