



Analisis Pendapatan Dan Alokasi Tenaga Kerja Dalam Upaya Pengembangan Usahatani Sutera Alam di Desa Krenceng Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri

Income Analysis and Labor Allocation in Developing Natural Silkfarm on Krenceng Village, Kepung Subdistrict, Kediri District

Umi Afdah, Chandra Farji Ananda & Zaenal Fanani

Program Studi Pengelolaan Perkebunan, Jurusan Bisnis Pertanian,
Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Indonesia

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi: a) Kontribusi pendapatan peternakan sutera alami terhadap pendapatan rumah tangga; b) Kontribusi alokasi tenaga kerja peternakan sutera alami terhadap penyerapan tenaga kerja rumah tangga; c) Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan bersih pertanian sutera alami; d) Faktor-faktor yang mempengaruhi tenaga kerja di lokasi di pertanian sutera alami. Penelitian ini dilakukan di Desa Krenceng, Kecamatan Kepung, Kecamatan Kediri, Jawa Timur. Penelitian ini menunjukkan bahwa peternakan sutera alami memiliki pendapatan bersih sebanyak Rp 1.256.963,19 per tahun, atau berkontribusi 31 persen terhadap total pendapatan rumah tangga. Total tenaga kerja yang digunakan untuk kegiatan pertanian sutera alami sebanyak 287,70 MDE per tahun, atau mempekerjakan lebih dari 28 persen dari tenaga kerja rumah tangga potensial. Laba bersih pertanian sutera alami dipengaruhi oleh usia petani, tingkat pengalaman petani di pertanian sutera alami, dan tingkat pendidikan formal. Sementara harga telur merugikan pendapatan peternakan sutera alami. Alokasi tenaga kerja di peternakan sutera alami dipengaruhi oleh luas tanam Mumbai, jumlah telur, frekuensi peternakan sutera, dan beberapa anggota rumah tangga.

Kata kunci: Alami Silk Farm; Net Income, Labor Allocation; Contribution On Household Income; Contribution on Labor Employee.

Abstract

The objectives of this research are to identify: a) The contribution of income of natural silk farms on household income; b) The contribution of labor allocation of natural silk farms on the absorption of household labor; c) Factors affecting the net income of natural silk farm; d) Factors affecting labors a location on natural silk farm. This research was conducted at Krenceng Village, Kepung Subdistrict, Kediri District, East Java. This research shows that natural silk farms have a net income of as much as Rp 1.256.963,19 per year, or contribute 31 percent to total household income. Total labor used on natural silk farm activities is as much as 287,70 MDE per year, or employed more than 28 percent of the potential household labor force. The net income of natural silk farms is influenced by farmer age, extent of farmer experience on natural silk farms, and extent of formal education. While the price of eggs hurts the income of natural silk farms. Labor allocation on natural silk farms is influenced by the planting area of Mumbai, the number of eggs, silk farm frequency, and several household members.

Keywords: Natural Silk Farm; Net Income, Labor Allocation; Contribution On Household Income; Contribution on Labor Employee.

How to Cite: Umi Afdah, Chandra Farji Ananda & Zaenal Fanani., (2024). Analisis Pendapatan Dan Alokasi Tenaga Kerja Dalam Upaya Pengembangan Usahatani Sutera Alam (Studi Kasus di Desa Krenceng Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri). Jurnal Ilmiah Magister Agribisnis, 6(2) 2024: 57-72,



PENDAHULUAN

Pembangunan Jangka Panjang Tahap Kedua (PJP II) diarahkan pada upaya peningkatan pendapatan dan taraf hidup petani, memperluas lapangan kerja dan kesempatan usaha, serta mengisi dan memperluas pasar, baik pasar dalam negeri maupun luar negeri, melalui usaha pertanian yang maju, efisien dan tangguh dengan pendekatan agribisnis. Kebijakan tersebut diikuti pula dengan upaya peningkatan kemampuan dalam pengelolaan usaha pertanian terutama dikaitkan, dengan agroindustri dan kegiatan agribisnis lainnya untuk meningkatkan keanekaragaman produksi dan nilai tambah serta daya saing komoditas pertanian.

Keterbatasan sumberdaya ekonomi menyebabkan sumber pertumbuhan ekonomi harus diupayakan melalui peningkatan produktivitas dan efisiensi disamping juga pertumbuhan tenaga kerja dan modal. Implikasinya adalah diperlukan pengembangan komoditas strategis yang berpeluang bagus, mempunyai potensi pasar yang mampu meningkatkan nilai tambah dan penghasil devisa.

Komoditas sutera alam merupakan komoditas strategis yang dapat dikembangkan karena memiliki backward dan forward yang relatif panjang sehingga sutera menjadi salah satu komoditas andalan untuk dikembangkan. Hal ini didukung oleh beberapa alasan (a) Sutera merupakan komoditas yang eksklusif dan apabila diproses dengan menggabungkan nilai seni dengan teknologi modern akan memberikan nilai tambah yang tinggi; (b) Untuk memperoleh hasil barang jadi sutera melalui suatu proses rantai sangat panjang mulai dari tingkat hulu sampai hilir dan menyerap tenaga kerja cukup banyak; (c) Sutera merupakan penghasil devisa non migas yang dapat diandalkan, mulai dari kokon sampai produk sutera.

Prospek yang cukup menjanjikan dari kegiatan pengembangan sutera alam adalah terbukanya pasar, baik itu pasar dalam negeri maupun internasional. Utami (1998) menyatakan bahwa berdasarkan data permintaan dan produksi domestik benang sutera dalam rentang tahun 1988-1997 diperoleh informasi bahwa produksi sutera domestik tidak dapat memenuhi permintaan kebutuhan. Dalam kurun waktu tersebut, pertumbuhan permintaan untuk benang sutera tumbuh sebesar 12,24 persen per tahun, sedangkan produksi hanya tumbuh sebesar 10,39 persen per tahun. Dengan asumsi bahwa laju pertumbuhan produksi dan konsumsi tetap, maka diperkirakan untuk tahun mendatang produksi benang sutera domestik tetap tidak dapat memenuhi kebutuhan pasar dalam negeri.

Kondisi yang sama terjadi di pasar luar negeri. Data Food and Agriculture Organization (FAO) yang dikutip oleh Direktur Penghijauan dan Perhutanan Sosial (1998) menginformasikan bahwa pada tahun 1998 kebutuhan dunia akan benang sutera mencapai 92.743 ton per tahun. Kondisi tersebut menunjukkan kondisi pasar dalam dan luar negeri siap untuk menerima pasokan produksi dari para petani sutera nasional, dengan catatan mutu produk sejenis dari produsen lainnya di dunia. Dengan potensi dan prospek tersebut, pemerintah semakin memantapkan langkah mengembangkan industri sutera alam dalam negeri, seperti dapat dilihat dari target produksi benang sutera pada Tabel 1.

Melihat prospek dan perkembangan tersebut, usahatani sutera alam juga mempunyai pengaruh yang besar terhadap peningkatan pendapatan masyarakat atau rumah tangga petani. Disamping keuntungan usaha, usahatani sutera alam juga menyerap tenaga kerja yang cukup besar. Karena itu usaha tersebut dipandang ideal untuk dikembangkan di Indonesia yang penduduknya padat, Di Jawa Timur, pengusahaan ulat sutera terdapat di tiga lokasi, yaitu: Pare (Kediri), Sumberingin (Blitar) dan Gerbo (Pasuruan).

Pengelolaan persuteraan alam masih dilakukan oleh Perumahan Umum Perhutani dan belum memasyarakat juga menyebabkan skala pengusahaannya relatif kecil dan belum berkembang. Pihak Perhutani sebagai pelopor persuteraan alam di Jawa Timur belum mampu mengajak pihak swasta. Sampai pada tahun 1998, produksi kokon di Jawa Timur cukup besar, mencapai 3,7 persen dari total produksi nasional.

Dengan kondisi tersebut upaya pengembangan usahatani sutera alam di Jawa Timur perlu terus dilakukan. Mengingat persuteraan alam mempunyai prospek yang bagus dan mampu meningkatkan kesejahteraan khususnya mereka yang terlibat langsung. Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian tentang analisis pendapatan dan kesempatan kerja dalam upaya pengembangan usahatani sutera alam di Jawa Timur.

Usahatani sutera termasuk salah satu peluang bisnis yang belum banyak digarap secara maksimal, padahal potensinya sangat mendukung. Potensi lain yang sangat mendukung berkembangnya usahatani sutera alam di Jawa Timur adalah ketersediaan tenaga kerja yang relatif besar sesuai dengan usahatani sutera alam sutera alam yang bersifat padat karya. Usahatani sutera alam memiliki banyak kelebihan, diantaranya waktu yang sangat singkat, mudah dilakukan sebagai kegiatan rumah tangga sehari-hari dan keuntungan yang lumayan untuk dijadikan sumber pendapatan rumah tangga, bagi yang mengusahakannya ataupun bagi tenaga pemelihara ulat sutera (Adliantos, 1998).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Oleh Yusdja (1985) di daerah pedesaan di Jawa Timur, jumlah pencurahan tenaga kerja rumah tangga petani dalam satu tahun kegiatan di sektor pertanian dan non pertanian adalah 2.088-4.365 jam kerja per tahun. Dari jumlah tersebut, ternyata kegiatan di sektor pertanian menyita jam kerja paling tinggi yaitu antara 76-86 persen sedangkan sisanya sejumlah 14-24 persen merupakan curahan kerja di sektor non pertanian.

Waktu atau jam kerja yang dicurahkan di sektor pertanian sangat bervariasi. Pada sektor pertanian khususnya pada sub sektor perkebunan, jam kerja dari buruh tani antara 35-50 jam per minggu yang artinya dalam satu hari kerja buruh tani bekerja 5-7 jam. Sedangkan pada sektor pertanian sendiri curahan jam kerja petani atau buruh tani kurang dari 35 jam per minggu artinya mereka bekerja tidak penuh dalam satu hari kerja. Hal ini karena pekerjaan di sektor pertanian tidak terikat waktu dan jam kerjanya bebas dilakukan kapan saja. Status kepemilikan lahan juga berpengaruh terhadap jam kerja petani buruh tani, jika lahan yang mereka olah merupakan lahan milik mereka sendiri maka petani dapat mengerjakan pekerjaannya sewaktu-waktu. Selain itu jam kerja yang rendah juga disebabkan oleh kegiatan lain yang harus dilakukan oleh petani misalkan mencari rumput untuk memberi makan ternak yang mereka pelihara.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Tim IPB (1986) tentang permintaan tenaga kerja di tingkat usahatani (on farm labor demand) sebagai pendekatan untuk menentukan curahan tenaga kerja di dapat disimpulkan bahwa faktor yang berpengaruh terhadap curahan tenaga kerja di usahatani adalah tingkat pendapatan keluarga, luas lahan garapan tanaman pangan dan tahunan, intensitas tanam tanaman pangan, upah di luar usahatani dan jumlah angkatan kerja.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kasryno (1988) menyatakan bahwa partisipasi tenaga kerja pedesaan berburuh tani di Jawa dan Sumatera dipengaruhi oleh umur, pendapatan, luas sawah garapan, jumlah tanggungan keluarga, jumlah angkatan kerja dalam keluarga, upah buruh tani, upah buruh luar usahatani, produktivitas lahan usahatani dan kesempatan kerja luar usahatani

Hasil penelitian yang dilakukan Oleh Prawerti (1995) tentang pendapatan petani persuteraan alam di Kabupaten Sukabumi menyatakan bahwa tingkat pendapatan petani dari usahatani sutera adalah sebesar Rp. 1.279.196 per tahun. Sedangkan kontribusi pendapatan petani dari usahatani sutera terhadap pendapatan petani adalah sebesar 29,7 persen. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani sutera memberikan sumbangan yang berarti terhadap pendapatan rumah tangga petani dan selanjutnya usahatani sutera ini dapat dikembangkan untuk menaikkan pendapatan petani

Hasil penelitian lain dilakukan oleh Najikh (1991) tentang analisis pendapatan rumah tangga dan faktor yang mempengaruhinya menyimpulkan bahwa sumbangan sektor pertanian terhadap pendapatan rumah tangga petani sebesar 36,80 persen sedangkan sektor non

pertanian memberikan sumbangan sebesar 63,20 persen terhadap pendapatan rumah tangga petani. Hal ini menunjukkan bahwa sektor non pertanian memberikan sumbangan yang berarti terhadap pendapatan rumah tangga petani yang dapat dikembangkan untuk menaikkan pendapatan petani selain dari sektor pertanian itu sendiri.

Sedangkan hasil analisis regresi linier berganda fungsi pendapatan rumah tangga petani pada penelitian itu diperoleh bahwa faktor yang mempengaruhi pendapatan rumah tangga petani adalah jam kerja sektor pertanian, jam kerja sektor non pertanian dan jumlah anggota keluarga yang bekerja berpengaruh positif terhadap pendapatan rumah tangga petani, dan faktor luas lahan garapan dan umur kepala rumah tangga tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan rumah tangga petani.

Hasil peneliti lain yang menyangkut tentang pendapatan rumah tangga petani adalah dilakukan oleh Yasin yaitu mengenai pendapatan usahatani lahan kering sistem konservasi Di DAS Brantas Kabupaten Malang menyimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani di areal lahan kering adalah variabel luas lahan, modal kerja, lama ikut dalam proyek dan status petani sebagai anggota damplot berpengaruh sangat nyata terhadap pendapatan usahatani.

Dari beberapa hasil di atas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kesempatan kerja (curahan kerja petani) adalah tingkat pendapatan keluarga, luas lahan garapan, intensitas tanam, tingkat upah buruh tani, tingkat upah di luar usahatani, jumlah angkatan kerja keluarga, umur, jumlah tanggungan keluarga, produktivitas lahan usahatani dan kesempatan kerja luar usahatani. Sedangkan faktor yang mempengaruhi pendapatan petani adalah jam kerja sektor pertanian, jam kerja sektor non pertanian, jumlah keluarga yang bekerja, luas lahan, umur kepala rumah tangga, dan modal.

Dari uraian tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kontribusi pendapatan dan alokasi tenaga kerja dari usahatani sutera alam terhadap rumahtangga petani. Selain itu, penelitian ini juga mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan dan alokasi tenaga kerja tersebut, serta dampaknya pada perekonomian dan keberlanjutan usahatani.

METODE PENELITIAN

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) di Desa Krenceng Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri. Penentuan lokasi penelitian ini berdasarkan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan salah satu sentra produksi murbei dan ulat sutera serta sekaligus terdapat pabrik pengolahan kokon menjadi benang sutera.

Dalam penelitian ini yang menjadi unit sampel adalah rumahtangga petani yang melakukan usahatani sutera alam. Sedangkan populasi penelitian adalah semua rumahtangga petani yang melakukan usahatani sutera alam yang bermukim di lokasi penelitian.

Pemilihan rumah tangga petani sampel dilakukan secara acak dengan metode random sampling sebanyak 30 rumahtangga petani dari populasi petani yang berjumlah 60 rumahtangga yang melakukan usahatani tanaman murbei sekaligus dilanjutkan dengan mengusahakan pemeliharaan ulat sutera secara terintegrasi. Penentuan ini berpedoman pada pendapat Singarimbun (1989) yang menyatakan bahwa untuk mendapatkan data yang representatif, besamya sampel yang dipilih tidak boleh kurang dari 10% dari populasi yang ada

Penelitian ini merupakan studi kasus menggunakan metode survey, yakni mengumpulkan informasi dari sampel dengan menggunakan daftar kuesioner yang telah disiapkan. Maksud menggunakan metode survey ini adalah untuk mempelajari fenomena yang terjadi dengan meneliti hubungan variabel penelitian (Singarimbun, 1989).

Sumber data dalam penelitian dibedakan menjadi dua bagian: a) Data primer, yaitu data yang langsung bersumber dari responden yang dikumpulkan dengan teknik wawancara langsung terhadap responden, dimana daftar pertanyaannya telah disusun sebelumnya; b) Data

sekunder, yaitu data yang diperoleh dari kantor desa, dinas atau instansi yang terkait dengan penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosial Ekonomi Rumah tangga Petani

Umur merupakan aspek penting yang diperhatikan dalam kaitannya dikaitkan dengan kemampuan petani mengelola kegiatan usahatani. Secara umum petani yang berumur lebih muda memiliki produktivitas, agresivitas dan keberanian menghadapi resiko dalam pengembangan usaha serta lebih inovatif dan adoptif terhadap teknologi baru yang berkembang. Umur menjadi demikian penting karena pada sistem usaha tani rakyat berskala kecil, status petani bersifat ganda, baik pemilik usaha maupun sebagai pengelola (tenaga kerja) terlibat langsung dalam kegiatan usaha tani.

Umur (kepala rumah tangga) petani sutera cukup bervariasi, berkisar 35-59 tahun. Berdasarkan pengelompokan tersebut, mayoritas petani (29 persen) berada pada kelompok umur 47-52 tahun. Hal lain yang dapat dilihat bahwa sekitar 90 persen petani sutera berada pada kelompok umur produktif. Pada usia tersebut petani merupakan sumber tenaga kerja potensial bagi kegiatan usaha tani karena kemampuan fisiknya masih dapat ditingkatkan. Untuk mendukung peningkatan produktivitas petani diperlukan terobosan inovasi teknologi usaha tani lebih efisien.

Pendidikan petani dimaksudkan adalah pendidikan formal, secara kuantitatif diukur dari lama tahun mengikuti pendidikan yang disetarakan dengan tingkat pendidikan umum. Karakteristik mengenai pendidikan dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan petani terhadap kemungkinan penyerapan inovasi usaha tani sutera maupun pada pengembangan usaha non pertanian dalam meningkatkan pendapatan rumah tangga.

Tingkat pendidikan petani sutera relatif sangat rendah, dapat dilihat sebagian besar daripadanya hanya menamatkan pendidikan dasar (SD) diikuti oleh pendidikan menengah pertama (SMP) dan menengah atas (SLTA) masing-masing dengan proporsi 23,33 persen dan 20,00 persen dari jumlah sampel. Mengacu pada indikator tingkat pendidikan, dapat dikemukakan bahwa introduksi teknologi persuteraan akan mengalami kendala terutama dalam usaha adopsi inovasi-inovasi yang baru pada pengembangan usahatani murbet maupun pemeliharaan ulat sutera. Untuk itu pendekatan pembinaan yang lebih terarah secara bertahap dan berkesinambungan diharapkan dapat menjembatani kelemahan aspek pendidikan.

Lama pengalaman petani dalam hal ini didekati dengan jumlah tahun petani mengelola kegiatan usaha tani sutera. Pengalaman usaha tani ini diyakini merupakan faktor yang tidak kalah pentingnya sebagai penentu keberhasilan kegiatan usaha tani. Dari pengelolaan usaha tani secara terus menerus merupakan sangat efektif sebagai lembaga petani untuk menimba pengetahuan usaha tani yang ditanganinya.

Lama pengalaman petani mengelola kegiatan usaha tani sutera sangat beragam, berkisar 11-39 tahun. Proporsi tertinggi petani berpengalaman usaha tani sutera selama 25-31 tahun. Dari pengalamannya petani memahami berbagai karakteristik mengenai teknik budidaya murbei, demikian juga dengan pemeliharaan ulat sutera yang sifat pemeliharaannya membutuhkan perhatian yang intensif. Dengan proses pembelajaran secara berkelanjutan, petani mampu memprediksi perkembangan usahanya pada masa mendatang sebagai akibat perubahan lingkungan biofisik dan sosial ekonomi dalam rangka meminimalisasi kegagalan usaha.

Salah satu ciri rumah tangga pertanian di negara berkembang adalah tingginya jumlah penggunaan tenaga kerja dalam rumah tangga dibanding dengan tenaga kerja upahan. Oleh karena itu peran anggota rumah tangga terutama yang berada pada usia produktif demikian penting karena merupakan sumber tenaga kerja terutama pada saat-saat dimana terjadi kenaikan upah buruh tani yang semakin mahal.

Rataan petani memiliki anggota rumah tangga berjumlah 4,6 orang (sekitar 5 orang). Dari jumlah tersebut, sebagian besar jenis kelamin anggota rumah tangga adalah laki-laki dengan umur dewasa. Sementara anggota rumah tangga perempuan hanya mencapai 41 persen, dan pada kelompok anak-anak tercatat sebesar 37 persen. Perlu dijelaskan bahwa dalam pencatatan jumlah anggota rumah tangga tersebut telah memperhitungkan kepala dan ibu rumah tangga sebagai anggota rumah tangga. Pengelompokan sebagai dewasa dilakukan pada penduduk yang memiliki umur lebih dari 15 tahun.

Hasil penelitian pada Tabel 4 tampak bahwa dalam kaitannya dengan kebutuhan tenaga kerja usaha tani, jumlah anggota rumah tangga petani relatif kecil. Jumlah tersebut semakin kecil karena tidak semua anggota rumah tangga berada pada usia produktif (dewasa). Pada pengamatan tampak bahwa petani lebih banyak mengoptimalkan pemanfaatan tenaga kerja rumah tangga dibanding dengan tenaga kerja upahan sebagai langkah strategis untuk tetap survive dalam mengelola usaha tani sutera sekaligus memanfaatkan sumberdaya yang dimiliki.

Tidak berbeda dengan masyarakat lainnya yang selalu berusaha untuk meningkatkan pendapatannya, untuk dapat memenuhi kebutuhan hidupnya, petani dan anggota rumah tangganya berusaha untuk mengoptimalkan alokasi waktu produktif, tidak saja pada kegiatan usaha tani atau pemeliharaan sutera sebagai sumber mata pencaharian, tetapi juga pada beberapa jenis kegiatan produktif, baik pada kegiatan usaha tani komoditas lain maupun usaha diluar sektor pertanian sama sekali. Strategi yang demikian, selain untuk meningkatkan pendapatan sekaligus juga dilakukan untuk menurunkan resiko kegagalan akibat menggantungkan pendapatan hanya pada satu jenis usaha semata. Berdasarkan hasil pengamatan lapangan di lokasi penelitian, selain kegiatan pemeliharaan sutera, petani juga mengusahakan komoditas lain pada lahan yang berbeda dari lahan yang digunakan untuk budidaya tanaman murbei.

Pada Tabel 6, hasil dari pencatatan data lapangan mengungkapkan bahwa selain mengusahakan ulat sutera, 50 persen petani melakukan diversifikasi usaha pada komoditas cabai dan jagung. Sedangkan 46,70 persen petani lainnya mengusahakan komoditas pepaya. Pada sektor peternakan, separuh dari petani sampel yang diamati mengusahakan pemeliharaan sapi perah. Demikian juga dengan usaha ternak sapi pedaging yang dilakukan lebih dan 30 persen petani sampel di Desa Krenceng.

Diluar usaha sektor pertanian, petani juga masih berusaha pada kegiatan non pertanian. Pada kelompok usaha non pertanian tercatat beberapa jenis usaha yang dilakukan petani sebagai penopang kehidupan rumahtangganya meliputi usaha dagang, baik dalam bentuk kios/ warung desa maupun mlijo. Jumlah petani yang bekerja sebagai pedagang berjumlah 11 orang (36,70 persen). Pekerjaan lain yang ditekuni petani adalah bekerja sebagai tukang kayu atau kuli bangunan harian, baik di desa setempat maupun desa sekitar. Pada jenis pekerjaan ini ditemui petani berjumlah 7 orang (23,30 persen). Pada pekerjaan sebagai ojek atau kendaraan angkutan lainnya, jumlahnya relatif kecil hanya 5 orang. Dari beragam pekerjaan petani, maka terbuka peluang untuk melakukan upaya peningkatan pendapatan tidak hanya tergantung pada usaha tani sutera.

Kepemilikan lahan, sampai saat ini merupakan indikator penting dalam kaitannya dengan status sosial petani karena lahan merupakan sumberdaya utama pertanian. Pada petani yang memiliki lahan lebih luas, kemungkinan perolehan pendapatan dari kegiatan usaha tani lebih besar, dan pada umumnya petani berlahan luas lebih banyak menggunakan tenaga kerja luar keluarga sehingga menjadi "majikan" di pedesaan.

Rataan lahan yang dimiliki petani sutera di lokasi penelitian berkisar 2,40 hektar. Pada luas tersebut, sebagian besar dialokasikan untuk kegiatan usaha tani tanaman murbei sebesar 2,10 hektar (87,50 persen dari total luas lahan). Pemanfaatan lainnya adalah untuk kegiatan usaha tani komoditas cabe, pepaya dan komoditas jagung masing-masing mencapai luasan 0,11 hektar (36,67 persen), 0,09 ha (30 persen) dan 0,10 ha (33,33 persen).

Menurut asalnya, lahan usaha tani tanaman murbei yang digarap oleh petani merupakan lahan milik Perum Perhutani setempat. Lahan tersebut diserahkan pengelolaannya kepada petani terutama untuk ditanami murbei dalam rangka menjaga kesuburan tanah dan mencegah erosi sekaligus meningkatkan pendapatan petani. Namun demikian hak pemilikan tetap pada pihak Perhutani sepenuhnya, sedangkan pihak petani hanya diberikan hak untuk menggarap.

Selain memperoleh lahan yang digunakan untuk budidaya tanaman murbei, petani yang mengupayakan aktivitas usaha tani sutera juga memperoleh tanah bagian dari Perhutani yang dapat diusahakan untuk menanam komoditas lain sehingga dapat mendatangkan tambahan pendapatan bagi petani. Pada sebagian besar petani, kesempatan untuk menggarap sejumlah lahan dan Perum Perhutani untuk usaha tani beberapa komoditas diluar sutera seperti telah dilakukan selama ini merupakan motivasi dominan yang menyebabkan para petani bertahan untuk mengusahakan sutera. Dengan hak menggarap lahan tersebut maka petani memperoleh kesempatan meningkatkan pendapatannya untuk memenuhi kebutuhan rumah tangganya.

Pada lahan yang digunakan untuk budidaya tanaman murbei, luas lahan antar petani relatif tidak jauh berbeda. Pada umumnya untuk setiap kepala rumah tangga menerima lahan garapan seluas 2 ha (88,41 persen). Sedangkan petani sampel lainnya menerima lahan garapan lebih luas mencapai 2,9 ha (9,15 persen dari total sampel), seluruhnya merupakan lahan milik pihak Perum Perhutani.

Pada hasil wawancara juga dapat dikemukakan bahwa selain lahan milik Perum Perhutani, tidak ada petani yang memiliki lahan garapan sendiri. Dan hubungan kelembagaan tersebut tampak terlihat demikian tingginya tingkat ketergantungan rumah tangga petani sutera terhadap pihak Perhutani dalam hal kelangsungan usahanya.

Potensi Tenaga Kerja Rumah Tangga

Pada unit rumah tangga pertanian, waktu merupakan sumberdaya yang penting terutama bagi anggota rumah tangga golongan usia produktif. Anggota rumah tangga pada usia tersebut demikian berarti karena merupakan aset rumah tangga sebagai sumber tenaga kerja, tidak saja bagi kegiatan usaha tani tetapi juga cabang-cabang usaha lainnya diluar pertanian. Oleh karena itu ketersediaan atau potensi tenaga kerja rumantangga menjadi sangat penting dalam kaitannya dengan upaya memperoleh pendapatan rumahtangga. Potensi tenaga kerja pada rumah tangga petani dapat dicerminkan dari besar kecilnya jumlah anggota rumah tangga.

Pada penelitian ini, pengukuran potensi ketersediaan tenaga kerja rumah tangga dilakukan dengan menggunakan alat ukur yang ditetapkan oleh ILO yang dikutip oleh Hernanto (1991) yang menyebutkan bahwa untuk anggota rumah tangga pria dewasa setara dengan jumlah tenaga kerja 300 HKSP per tahun, perempuan dewasa setara dengan 220 HKSP per tahun dan anak-anak disetarakan dengan 140 HKSP per tahun.

Pada Tabel 9 dapat dilihat rata-rata total potensi tenaga kerja yang tersedia pada rumah tangga petani sutera di Desa Krenceng cukup besar. Dengan rata-rata jumlah anggota rumah tangga sebesar 4,70 jiwa (terdiri dari 1,70 laki-laki dewasa; 1,20 perempuan dewasa; serta 1,70 anak-anak) diperoleh jumlah potensi ketersediaan tenaga kerja dalam keluarga pada rumah tangga petani yang cukup besar, mencapai 1.014,67 HKSP per tahun. Dan jumlah potensi tersebut, sebagian besar merupakan potensi tenaga kerja pria, diikuti oleh tenaga kerja wanita dan anak-anak.

Dari jumlah potensi tenaga kerja yang tersedia dari dalam keluarga maka dapat dilihat adanya peluang yang besar bagi rumah tangga untuk mengembangkan berbagai jenis usaha. Potensi tersebut dapat ditingkatkan jika memperhitungkan ketersediaan tenaga kerja luar keluarga (atau tenaga kerja upahan) yang dapat diperoleh sewaktu-waktu sesuai dengan kebutuhan.

Alokasi Tenaga Kerja Usaha tani Sutera Alam

Keberadaan persuteraan alam di Desa Krenceng merupakan sumber aktivitas bagi penduduk sekitarnya terutama mereka yang tidak mempunyai lahan garapan. Usaha persuteraan alam merupakan pencaharian masyarakat, selain sebagai sumber lapangan pekerjaan sekaligus merupakan sumber pendapatan yang menguntungkan dalam rangka menambah pendapatan rumah tangga.

Sebagai sumber lapangan pekerjaan, kebutuhan tenaga kerja pada pengelolaan persuteraan alam berlangsung secara terus menerus sepanjang tahun sesuai dengan frekuensi pemeliharaan dan tahapan kegiatannya. Alokasi tenaga kerja pada kegiatan persuteraan alam tidak hanya terserap pada kegiatan budidaya tanaman murbei sebagai sumber pakan bagi ulat, tetapi juga pada tahap pemeliharaan ulat sutera mulai dari telur sampai menghasilkan kokon sebagai bahan baku benang sutera.

Pada Tabel 10, jumlah tenaga kerja yang dicurahkan pada usaha persuteraan alam mencapai 287,70 HKSP per tahun per luas lahan. Alokasi jumlah tenaga kerja tersebut terserap pada kegiatan budidaya tanaman murbei sejumlah 138,23 HKSP (48,05 persen) dan pada tahapan pemeliharaan ulat menjadi kokon diperlukan tenaga kerja mencapai 149,46 HKSP (51,95 persen).

Pada kegiatan budidaya tanaman murbei, tenaga kerja lebih banyak terserap pada tahap kegiatan persiapan lahan, diikuti oleh kegiatan pemanenan masing-masing dengan kontribusi mencapai 24,81 persen dan 44,61 persen. Sedangkan pada tahap kegiatan lainnya diperlukan jumlah tenaga kerja relatif lebih kecil. Dapat dijelaskan bahwa pada tahap kegiatan persiapan lahan dilakukan proses pengolahan meliputi pembersihan dan penggemburan tanah serta menyiapkan bidang tanam yang cukup banyak menyita tenaga kerja.

Pada kegiatan pemeliharaan ulat sutera, sebagian besar tenaga kerja terserap pada tahap kegiatan pemindahan ulat dari tempat pemeliharaan ulat kecil ke tempat pembesaran yang diikuti kegiatan pemeliharaan ulat besar, mencapai proporsi 25,77 persen, sedangkan kegiatan lain yang cukup banyak menggunakan tenaga kerja aktivitas pemberian pakan dan pemeliharaan, baik pada saat ulat masih kecil maupun setelah menjadi ulat besar dan pemanenan kokon.

Berdasarkan asalnya, tenaga kerja yang digunakan pada kegiatan perusahaan sutera alam dapat dibedakan atas tenaga kerja dalam rumah tangga dan tenaga kerja luar rumah tangga. Tenaga, dalam keluarga mendominasi alokasi tenaga kerja, mencapai proporsi 84,62 persen dari total tenaga kerja yang diperlukan, selebihnya merupakan tenaga kerja yang bersumber dari luar rumah tangga. Pada tahap kegiatan budidaya tanaman murbei, tenaga kerja luar rumah tangga pada umumnya digunakan pada tahap persiapan lahan. Sedangkan pada tahap pemeliharaan ulat sutera, tenaga kerja luar rumah tangga lebih banyak digunakan pada tahapan kegiatan pengokonan dan pemanenan yang membutuhkan tenaga kerja lebih banyak akibat keterbatasan waktu dimana pemanenan harus selesai dalam jangka waktu tertentu agar dapat diperoleh produk kokon dengan kualitas prima.

Pengusahaan sutera alam masih diwarnai oleh tingginya dominasi tenaga kerja dalam rumah tangga dibanding luar rumah tangga atau tenaga kerja upahan. Dari aspek tenaga kerja maka kelangsungan perusahaan sutera alam lebih dapat dipertahankan karena tidak seperti pada penggunaan tenaga upahan, alokasi tenaga kerja dalam rumah tangga tidak terpengaruh oleh adanya kenaikan upah tenaga kerja. Tingginya dominasi curahan tenaga dalam keluarga ini pula yang menyebabkan usaha persuteraan alam tampak lebih menguntungkan bagi petani karena pada analisis pendapatan usaha tani, alokasi waktu tenaga kerja dalam keluarga tidak dimasukkan sebagai komponen biaya tunai oleh petani.

Kontribusi Usaha tani Sutera Alam Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja

Analisis kontribusi perusahaan sutera alam terhadap penyerapan tenaga kerja dimaksudkan untuk mengetahui peranan usaha tani sutera alam dalam memberikan kesempatan kerja bagi masyarakat. Analisis ini dilakukan dengan membandingkan alokasi tenaga kerja yang terserap pada perusahaan sutera terhadap jumlah potensi ketersediaan tenaga kerja pada rumah tangga petani sehingga diketahui tingkat penyerapan tenaga kerja pada usaha tani sutera alam.

Usaha tani sutera alam menyerap tenaga kerja mencapai 287,70 HKSP per tahun; sementara itu potensi tenaga kerja yang dimiliki rumah tangga rata-rata mencapai 1.014,67 HKSP per tahun. Dengan demikian maka tingkat penyerapan tenaga kerja pada kegiatan usaha tani sutera alam di Desa Krenceng mencapai 28,35 persen, atau hampir mencapai sepertiga dari total potensi tenaga kerja yang tersedia, terdiri dari 13,62 persen tingkat penyerapan tenaga kerja pada kegiatan usaha tani murbei dan 14,73 persen tingkat penyerapan pada kegiatan pemeliharaan ulat sutera.

Pada hasil analisis, tampak bahwa kegiatan usaha tani sutera alam cukup banyak menyerap tenaga kerja dilihat dari aspek potensi tenaga kerja yang dimiliki rumah tangga petani. Hal ini menunjukkan bahwa usaha tani sutera alam memberikan peran positif bagi masyarakat sekitar dalam menciptakan lapangan pekerjaan terutama bagi para petani yang tidak memiliki lahan garapan. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa pengembangan usaha tani sutera alam baik melalui peningkatan kapasitas maupun frekuensi pemeliharaan dapat dilakukan mengingat masih tersedia tenaga kerja yang cukup besar.

Struktur Biaya, Produksi dan Pendapatan Usaha tani Sutera Alam

Kajian struktur biaya dilakukan dalam satuan perusahaan per tahun dengan membedakan biaya yang dikeluarkan pada masing-masing tahap kegiatan yakni tahap budidaya tanaman murbei dan tahap pemeliharaan ulat sutera hingga pemanenan kokon. Pada analisis struktur biaya diperhitungkan seluruh komponen pengorbanan, baik yang bersifat tunai maupun non tunai. Biaya tenaga kerja dalam keluarga tidak diperhitungkan sebagai komponen biaya.

Total biaya yang dikeluarkan untuk budidaya dan pemeliharaan tanaman murbei mencapai Rp 857.853,48 per tahun. Jumlah biaya tersebut sebagian besar terdistribusi pada biaya pemeliharaan ulat sutera, mencapai Rp 663.353 per tahun atau 77 persen dari seluruh biaya yang dikeluarkan. Sedangkan sisanya merupakan komponen biaya pada kegiatan budidaya tanaman murbei, mencapai proporsi 23 persen.

Pada seluruh biaya yang dikeluarkan dalam usaha tani sutera alam per tahun, komponen terbesar adalah biaya telur ulat yang mencapai 56 persen, diikuti oleh komponen biaya tenaga kerja mencapai 41 persen. Dari hasil analisis, tampak bahwa selain bahan produksi, input tenaga kerja masih mendominasi struktur biaya pada perusahaan sutera alam di Desa Krenceng.

Berdasar jenis kualitasnya, sebagian besar petani menghasilkan kokon kualitas A, mencapai lebih dari separuh dari jumlah produksi yang dihasilkan, diikuti oleh kokon pada kategori kualitas B dan C masing-masing dengan proporsi 30 dan 12 persen. Kualitas A adalah kategori kualitas kokon yang paling tinggi dengan ukuran lebih panjang dan tingkat kerusakan hampir mencapai nol persen dengan tingkat harga mencapai Rp 6.500 per kilogram. Kategori B merupakan kokon dengan kadar kualitas lebih rendah, dicirikan dengan ukuran panjang yang relatif lebih pendek dibanding kategori kualitas A dan tingkat kerusakan juga cukup tinggi sebagai akibat ketidak tepatan waktu panen, penanganan pemanenan dan faktor lainnya. Untuk setiap kilogram kokon kualitas B dijual dengan harga Rp 4.500. Kategori C merupakan kategori kualitas terendah dengan tingkat kerusakan paling tinggi dan harga terendah, hanya sebesar Rp 1.500 per kilogram.

Untuk jangka waktu satu tahun, pada rata-rata tingkat harga yang berlaku, petani memperoleh penerimaan kotor dari perusahaan sutera alam mencapai lebih dari Rp 2 juta,

sebagian besar merupakan penerimaan kotor dari produksi kokon kualitas A mencapai 71 persen, diikuti oleh produksi kokon kualitas B dan C masing-masing mencapai 26 dan 3 persen. Tingginya kontribusi penerimaan dari produksi kokon kualitas A, selain karena jumlah produksinya lebih banyak juga karena harga jualnya juga paling tinggi.

Sejumlah penerimaan kotor petani dan pengusaha sutera alam, setelah dilakukan pengurangan terhadap seluruh biaya produksi diperoleh pendapatan bersih atau keuntungan usaha yang cukup besar, mencapai lebih dari Rp 1,20 juta per tahun. Keuntungan tersebut merupakan pendapatan tunai yang diterima petani dari usaha persuteraan.

Kontribusi Pendapatan Usaha tani Sutera Alam Terhadap Pendapatan Rumah tangga

Untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, setiap rumah tangga melakukan berbagai jenis kegiatan atau pekerjaan, baik dari sektor usaha tani atau dari luar usaha tani yang pada akhirnya dipergunakan bagi kesejahteraan keluarga secara bersama-sama. Usaha yang dilakukan oleh petani yang tidak mempunyai lahan garapan dengan ikut serta dalam persuteraan alam merupakan upaya untuk mengatasi keterbatasan pendapatan rumah tangga.

Pada beberapa jenis usaha produktif yang dilakukan seperti telah dijelaskan sebelumnya, petani menerima sejumlah pendapatan total rumah tangga dalam bentuk penerimaan tunai. Pendapatan total keluarga merupakan penjumlahan pendapatan yang diperoleh, tidak hanya dari pendapatan persuteraan alam saja tetapi juga pendapatan dari seluruh aktivitas usaha lainnya yang dilakukan oleh petani dan anggota rumah tangga lainnya sehingga dapat diperhitungkan kontribusi masing-masing sumber pendapatan terhadap pendapatan total keluarga.

Total pendapatan yang diterima rumah tangga petani sutera dari seluruh jenis kegiatan produktif dalam satu tahun mencapai lebih dan Rp 4 juta. Berdasar asalnya, pendapatan tersebut terdiri dari tiga katagori pendapatan, meliputi (a) pendapatan dari cabang usaha tani sutera, (b) pendapatan dari cabang usaha tani komoditas lain, dan (c) pendapatan dari cabang usaha diluar sektor pertanian. Berdasar kategori tersebut, pendapatan dari kegiatan usaha persuteraan alam mencapai jumlah lebih dari Rp 1,25 juta, memberikan kontribusi cukup besar terhadap total pendapatan rumah tangga petani, mencapai 31 persen.

Tabel 16 juga terlihat bahwa selain usaha tani sutera alam, dari usahatani komoditas lain juga diperoleh pendapatan cukup besar, mencapai lebih dari Rp 1,35 juta per tahun. Pada katagori ini, tercatat beberapa komoditas yang diusahakan petani meliputi cabe, pepaya, dan jagung dari jenis tanaman pangan yang memberikan kontribusi terhadap total pendapatan komoditas non sutera masing-masing sebesar 31, 21 dan 49 persen. Sedangkan dari jenis ternak, petani juga mengusahakan sapi perah dan sapi pedaging, masing-masing dengan pendapatan senilai Rp 272.870 dan Rp 451.350 per tahun dengan kontribusi mencapai 20 dan 33 persen terhadap total pendapatan komoditas non sutera.

Diluar cabang usaha diluar pertanian, tercatat beberapa kegiatan usaha yang dilakukan petani adalah berdagang atau memiliki kios desa, buruh sebagai tukang kayu atau kuli bangunan dan bekerja sebagai tukang ojek. Pada cabang usaha non pertanian, total pendapatan yang diterima petani mencapai Rp 748.933 per tahun, sebagian besar diantaranya merupakan pendapatan dari kegiatan sebagai pedagang.

Tabel 16 tampak jelas bahwa usaha persuteraan alam dalam rangka kemitraan dengan pihak Perum Perhutani memberikan peran positif terhadap pendapatan rumah tangga petani yang terlibat. Dengan adanya kemitraan tersebut, petani memperoleh kesempatan lebih luas untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga, tidak hanya dari usaha persuteraan tetapi juga dari usaha tani beberapa komoditas tanaman pangan lain seperti disebutkan diatas dari lahan garapan yang diterima petani dari pihak Perum Perhutani.

Dijelaskan bahwa dalam kemitraan yang dibangun, selain memberikan hak pengolahan atas tanah untuk usaha tani tanaman murbei seluas 2 ha, Perum Perhutani juga memberikan fasilitas lain berupa lahan garapan tambahan seluas 2-3 petak (atau bagian) sesuai dengan

jumlah anggota rumah tangga yang bekerja pada usaha sutera alam. Tambahan tanah bagian yang diperoleh, petani mengusahakan dengan berbagai macam komoditas, selain pepaya, jagung, cabai pada kesempatan lain petani juga menanam komoditas terong, kacang panjang, dan lainnya sesuai keinginan petani. Tabel 6.15 tampak bahwa kegiatan usaha tani pada lahan tambahan justru memberikan pendapatan yang lebih besar dibanding dengan pendapatan yang diperoleh dari kegiatan usahatani sutera itu sendiri.

Hasil Analisis Regresi

Untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi curahan tenaga kerja atau kesempatan kerja pada kegiatan usaha persuteraan alam dan pendapatan bersih yang diperoleh dari kegiatan usaha tersebut di Desa Krenceng maka dilakukan analisis regresi berganda. Untuk memperoleh hasil analisis yang dianggap terbaik maka dilakukan analisis dalam dua bentuk yakni linier biasa dan transformasi dalam bentuk logaritma. Berpijak pada kriteria ekonomi dan statistik maka hasil analisis dalam bentuk transformasi logaritma (*double doganitm*) dianggap lebih memadai untuk mencapai tujuan penelitian sehingga digunakan pembahasan berikutnya.

Analisis dengan pendekatan ekonometrik, sebelum dilakukan interpretasi terhadap hasil estimasi atas parameter atau koefisien regresi yang dihasilkan terlebih dahulu dilakukan inventarisasi terhadap kemungkinan pelanggaran asumsi-asumsi yang mendasari regresi. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data *pnmer (cross sectio)* sehingga asumsi klasik yang dianggap perlu untuk diperhatikan meliputi asumsi multikolinieritas dan heteroskedastisitas.

Dijelaskan bahwa identifikasi terhadap ada tidaknya kasus multikolinieritas dilakukan dengan pendekatan matrik korelasi pearson. Berpijak pada aturan main oleh Gujarati (1995) bahwa multikolinieritas dianggap serius jika koefisien korelasi antar variabel bebas $\geq 0,80$ maka dari hasil analisis pada Lampiran 5 dan Lampiran 6 dapat disimpulkan tidak terjadi kasus multikolinieritas yang serius.

Asumsi heteroskedastisitas, Gujarati (1995) menjelaskan bahwa masalah tersebut dapat diminimalisir dengan melakukan transformasi, salah satunya dengan mengubah data ke dalam bentuk logaritma. Telah dijelaskan bahwa model yang digunakan dalam penelitian ini dalam bentuk *double logaritm*. Dengan demikian maka kemungkinan terjadinya heteroskedastisitas dapat diminimalisir.

Faktor yang Mempengaruhi Alokasi Tenaga Kerja Usahatani Sutera Alam

Faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya alokasi tenaga kerja pada kegiatan usaha persuteraan alam di Desa Krenceng pada dasarnya dapat dikelompokkan atas faktor teknis (luas lahan, jumlah telur ulat, dan frekuensi pemeliharaan) dan faktor sosial ekonomi (jumlah anggota rumah tangga dan upah tenaga kerja buruh tan).

Hasil dari analisis, seluruh variabel penjelas dalam persamaan regresi berpengaruh nyata terhadap alokasi tenaga kerja usaha persuteraan alam, dapat dilihat dari nilai *F* hitung yang signifikan pada taraf kepercayaan 99 persen. Koefisien determinasi yang diperoleh sebagai ukuran bahwa kemampuan persamaan yang dibangun untuk menjelaskan fenomena empiris sangat baik, sebesar 84,70 persen perubahan variasi alokasi tenaga kerja pada kegiatan usaha persuteraan dapat dijelaskan oleh seluruh variabel bebas yang ada.

Analisis statistik *t* (uji parsial) menjelaskan bahwa sejumlah variabel bebas, kecuali variabel upah tenaga buruh tani, masing-masing signifikan pada tingkat kepercayaan yang sangat tinggi, berkisar 95-99 persen. Variabel luas lahan usahatani merupakan signifikan pada tingkat kepercayaan 99 persen dengan nilai *t* hitung 2,9180. Nilai koefisien regresi sebesar menjelaskan bahwa luas lahan berpengaruh secara positif terhadap alokasi tenaga kerja pada usahatani sutera. Kenaikan luas lahan usahatani sebesar 10 persen, memberikan dampak positif terhadap kenaikan penyerapan total tenaga kerja sebesar 1,81 persen dari nilai rata-ratanya. Perbedaan proporsi penyerapan tenaga kerja menyebabkan kenaikan luas lahan menyebabkan

penambahan penyerapan tenaga kerja pada tahap pemeliharaan ulat sutera lebih banyak dibanding penyerapan pada tahap budidaya murbet.

Variabel input jumlah telur ulat sutera berpengaruh positif terhadap alokasi tenaga kerja pada persuteraan alam dengan tingkat kepercayaan 95 persen dan nilai thitung sebesar 2,492. Koefisien regresi hasil analisis telah sesuai dengan harapan teoritis yang diduga, dengan besaran 0,1330. Perubahan jumlah telur ulat sutera sebagai input produksi yang dinyatakan dalam satuan boks menyebabkan perubahan jumlah alokasi tenaga kerja pada tahap-tahap kegiatan berikutnya, mulai dari perubahan jumlah daun murbei yang harus dipersiapkan sampai pada tenaga kerja pemeliharaan ulat kecil dan besar, pemberian pakan dan pemanenan secara berturut-turut. Koefisien regresi menjelaskan bahwa total alokasi tenaga kerja pada usaha persuteraan alam mengalami kenaikan sebesar 1,33 persen seiring dengan naiknya jumlah telur sebesar 10 persen.

Frekuensi pemeliharaan yang diukur sebagai jumlah kali periode pemeliharaan ulat sutera dalam setiap tahun merupakan variabel penjelas terkait dengan analisis yang dinyatakan dalam satuan tahun. Semakin tinggi frekuensi pemeliharaan diharapkan akan meningkatkan total alokasi tenaga kerja pada seluruh tahapan kegiatan dalam satu tahun.

Pada hasil analisis, variabel frekuensi pemeliharaan berpengaruh nyata terhadap total alokasi tenaga kerja pada usahatani sutera alam di Desa Krenceng pada taraf kepercayaan 95 persen. Nilai koefisien regresi sebesar 0,2080 telah sesuai dengan tanda yang diharapkan, memberikan penjelasan bahwa setiap kali frekuensi pemeliharaan dinaikkan sebesar 10 persen dari nilai rata-rata total frekuensi pemeliharaan dalam satu tahun maka akan menaikkan alokasi total tenaga kerja sebesar 2,08 persen pada tahun yang sama

Jumlah anggota rumahtangga sebagai aset sumberdaya manusia yang dimiliki petani sutera diharapkan turut memberikan dorongan terhadap penyerapan tenaga kerja mengingat dengan jumlah anggota rumahtangga yang besar maka ketersediaan tenaga kerja yang dapat dialokasikan pada usahatani sutera alam juga akan meningkat. Sehingga dengan demikian diharapkan jumlah anggota rumahtangga berpengaruh positif terhadap alokasi tenaga kerja pada usaha persuteraan.

Hasil analisis uji statistik untuk variabel jumlah anggota rumahtangga menunjukkan bahwa variabel tersebut berpengaruh nyata terhadap alokasi tenaga kerja usahatani sutera pada taraf kepercayaan 95 persen. Besaran koefisien regresi menunjukkan peningkatan jumlah anggota rumahtangga petani menyebabkan kenaikan tenaga kerja yang terserap pada usahatani sutera alam.

Hasil analisis ini dapat dipahami mengingat komponen tenaga kerja dalam rumahtani mendominasi total penyerapan tenaga kerja pada kegiatan usaha persuteraan dibanding tenaga kerja upahan. Kenaikan jumlah anggota rumahtangga oleh karena itu akan mendorong rumahtangga untuk meningkatkan alokasi tenaga kerja dalam rumahtangga sedemikian rupa dalam rangka meminimalisir pengeluaran biaya tenaga kerja upahan sehingga keuntungan atau pendapatan bersih yang diperoleh dari usaha persuteraan akan meningkat,

Variabel upah tenaga kerja (buruh tani) diharapkan memberikan pengaruh negatif terhadap total alokasi tenaga kerja dengan pertimbangan bahwa pada kondisi keterbatasan pendapatan rumahtangga yang dapat dialokasikan untuk membayar biaya tenaga kerja maka kenaikan upah akan memaksa petani untuk mengurangi tenaga kerja upahan sehingga total alokasi tenaga kerja akan menurun. Namun hasil analisis pada Tabel 17 menunjukkan bahwa dugaan tersebut tidak dapat dibuktikan karena pada usahatani sutera alam di lokasi penelitian, variabel upah tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap alokasi total tenaga kerja. Dalam perspektif teori ekonomi rumahtangga hal ini menunjukkan adanya fenomena substitusi antara tenaga kerja upahan dengan tenaga kerja dalam rumahtangga. Sifat substitutif antar kedua sumber tenaga kerja tersebut memungkinkan petani untuk menurunkan penggunaan tenaga kerja upahan pada saat terjadi kenaikan upah buruh tani dan menggantikannya dengan tenaga

ketja dalam rumahtanga sedemikian rupa sehingga kenaikan upah tenaga tidak memberikan pengaruh yang berarti terhadap total alokasi tenaga kerja.

Berdasar hasil dari analisis atas faktor yang mempengaruhi alokasi tenaga kerja dapat diungkapkan bahwa bahwa peran positif usaha persuteraan alam di Desa Krenceng dalam hal penyerapan tenaga kerja bagi masyarakat sekitar utamanya para petani rnasih dapat ditingkatkan lagi melalui cara peningkatan jumlah input telur dan frekuensi pemeliharaan. Secara teori dari hasil analisis juga dapat diungkapkan bahwa peningkatan penyerapan tenaga kerja pada usaha persuteraan alam juga dapat ditingkatkan dengan memperluas lahan tanaman murbei dan jumlah anggota tangga. Namun dernikian secara empiris kedua hal yang disebutkan terakhir menjadi tidak rnungkin dilakukan mengingat luas lahan yang tersedia sangat terbatas dan jumlahnya dari tahun ke tahun semakin mengecil, sedangkan untuk anggota rumahtangga petani dalam jangka pendek jumlahnya relatif tetap.

Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Sutera Alam

Pada penelitian ini dihipotesiskan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usaha persuteraan meliputi faktor sosial rumahtangga petani (umur petani, pengalaman usahatani dan tingkat pendidikan petani), faktor teknis (luas lahan dan frekuensi pemeliharaan), harga input produksi (harga telur) dan pendapatan dari usahatani komoditas lain. Mengenai hasil analisis regresi dari faktor yang empengaruhl pendaptan usaha persuteraan dapat dilihat pada Tabel 18.

Pada Tabel 18, hasil analisis menunjukkan bahwa secara bersama-gama seluruh variabel penjelas dalam persamaan regresi berpengaruh terhadap pendapatan yang diterima rumahtangæa dari usahatani sutera alam. Hal ini dapat dilihat dari nilai Fhitung sebesar 6,05 dan signifikan pada taraf kepercayaan 95 persen. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,658 menjelaskan bahwa seluruh variabel yang terdapat dalam persamaaan yang dibangun mampu menjelaskan variasi pada pendapatan usaha persuteraan alam cukup memadai, mencapai 65,80 persen. Sedangkan selebihnya merupakan pengaruh yang diberikan oleh variabel lain yang tidak ada dalam oersamaan tersebut.

Selanjutnya pada analisis t statistik menunjukkan bahwa dari sejumlah variabel yang diduga mempengaruhi pendapatan dari usahatani sutera alam di Desa Krenceng, variabel umur petani, pengalaman usaha petani, tingkat pendidikan petani dan ha.rga telur dinyatakan berpengaruh signifikan. Sementara variabel lainnya, luas lahan usahatani murbei, frekuensi pemeliharaan dan pendapatan dari usahatani komoditas lain pengaruhnya ternyata tidak signifikan.

Variabel umur dalam hal ini adalah umur kepala rumahtangga merupakan faktor intern yang diharapkan mempengaruhi besarnya pendapatan yang diperoleh dari usahatani sutera alam. Hal ini didasarkan asumsi bahwa kepala rumahtangga merupakan sumber tenaga kerja utama kegiatan usahatani. Pada usia muda diharapkan Detani memiliki kemampuan yang tinæi untuk bekerja produktif. Kemampuan bekerja produktif akan semakin menurun seltnng dengan sernakin meningkatnya usia petani sehingga pada gilirannya Hasil uji secara parsial menunjukkan variabel umur petani berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani sutera alem pada taraf kepercayaan 95 persen, namun dari besaran koefisien regresi menunjukkan bahwa perolehan pendapatan akan meningkat seiring dengan meningkatnya umur petani. Hasil analisis ini dapat dipahami mengingat pada usahatani sutera alam, walaupun secara langsung terlibat dalam setiap tahap kegiatan sebagai tenaga kerja, namun peran petani lebih banyak erperan sebagai tenaga pengelola usaha. Untuk tahap kegiatan yang banyak membutuhkan tenaga kerja petani dibantu oleh anggota rumahtangga yang lain disamping juga menggunakan tenaga kerja upahan.

Pada pola usaha yang demikian, lama pengalaman merupakan faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis dimana pengalaman usaha

signifikan berpengaruh terhadap pendapatan pada tingkat kepercayaan 80 persen. Semakin pengalaman usaha yang dijalani maka kemampuannya petani untuk mengelol* usaha semakin baik sehingga pendapatan yang diperoleh juga akan semakin besar. Hasil analisis menunjukkan bahwa peningkatan pengalaman usaha sebesar 10 persen memberikan pengaruh terhadap kenaikan pendapatan dari usahatani sutera alam sebesar 1 persen.

Seiring dengan lama pengalaman usaha, variabel lama pendidikan dalam hal ini adalah pendidikan formal juga berpengaruh terhadap besarnya pendapatan dari usahatani sutera alam. Variabel pendidikan formal berpengaruh nyata pada taraf kepercayaan 80 persen. Dari hasil analisis maka tampaknya antara variabel lama pengalaman usaha dengan tingkat pendidikan memberikan pengaruh positif terhadap pendapatan dari usahatani sutera alam yang saling melengkapi. Pengalaman usaha yang dibarengi dengan tingkat pendidikan yang memadai karena itu merupakan perpaduan kemampuan yang dapat mendorong pendapatan melalui upaya peningkatan intensifikasi usahatani sutera alam yang dilakukan petani.

Hasil dari analisis pada Tabel 18, variabel harga input dalam hal ini adalah harga telur berpengaruh terhadap pendapatan usahatani sutera alam pada tingkat kepercayaan 95 persen. Besaran koefisien regresi menunjukkan bahwa logika ekonomi dimana kenaikan harga input produksi (*ceteris paribus*) akan menurunkan pendapatan bersih yang diterima petani terjadi pada usahatani sutera alam. Kenaikan harga telur sebesar 10 persen meningkatkan total biaya tunai yang harus dibayarkan oleh petani akan mengurangi keuntungan bersih sebesar 5,30 persen. Ini dapat dimengerti karena biaya telur merupakan komponen biaya terbesar dalam pemeliharaan ulat sutera, mencapai lebih dari 70 persen.

Variabel lain yang tidak berpengaruh terhadap pendapatan usahatani sutera alam adalah luas lahan, frekuensi pemeliharaan dan pendapatan usahatani komoditas lain. Berbeda pada penyerapan tenaga kerja, pengaruh luas lahan dan frekuensi pemeliharaan terhadap pendapatan usahatani sutera alam tidak signifikan sekalipun pada taraf kepercayaan terendah 80 persen. Hal ini dapat dipahami mengingat upaya mencapai maksimisasi pendapatan kegiatan usaha pertanian tidak hanya tergantung pada ketersediaan sumberdaya sebagai syarat keharusan tetapi mesti diikuti dengan syarat kecukupan dalam hal ini adalah harga, baik harga input maupun output. Kenaikan luas lahan atau frekuensi pemeliharaan ulat sutera tidak akan banyak memberikan arti terhadap kenaikan pendapatan kecuali diikuti naiknya harga kokon pada dan penurunan harga input pada sisi lain,

Pengaruh lahan yang tidak nyata terhadap pendapatan usahatani sutera juga disebabkan oleh beberapa faktor lain: a) Kurang intensifnya kegiatan budidaya murbei akibat kurang tersedianya sarana produksi terutama pupuk. Pupuk dan sarana produksi budidaya murbei seyogyanya disediakan oleh Pihak Perhutani, namun dalam prakteknya seringkali terlambat bahkan tidak disediakan. b) Adanya kegiatan pencurian terhadap daun murbei (yang belum dipanen) oleh penduduk setempat untuk kebutuhan pakan sapi. Hal ini menyebabkan berkurangnya pasokan pakan ulat pertumbuhannya terhambat yang berakibat pada rendahnya kualitas kokon yang dihasilkan, dan atau waktu panen yang tidak serentak. c) Kualitas telur yang diterima petani rendah sehingga akibatnya kemampuan pertumbuhan ulat tidak seperti yang diharapkan. d) Serangan hama dan penyakit yang dapat menyebabkan kematian pada ulat sehingga hasil panennya menurun drastis.

Pendapatan usahatani dari komoditas lain diharapkan berpengaruh terhadap pendapatan usaha sutera berdasar pemikiran bahwa terjadi kompetisi dalam hal pemanfaatan sumberdaya pertanian antar komoditas yang diusahakan petani. Dalam keadaan sumberdaya yang terbatas, peningkatan pemanfaatan sumberdaya pada usahatani komoditas lain akan menurunkan alokasi pemanfaatan sumberdaya pada usaha persuteraan alam sehingga akan menurunkan pendapatan dari cabang usaha tersebut.

Pada hasil analisis, pemikiran tersebut tidak dapat dibuktikan secara statistik karena nilai t hitung sangat rendah sehingga pengaruh pendapatan dari usahatani komoditas lain tidak nyata-

Dari hasil analisis ini dapat diungkapkan bahwa tidak terdapat hubungan yang nyata baik secara kompetitif maupun hubungan komplementer antar komoditas yang diusahakan petani. Kemungkinan ini dapat terjadi karena jenis sumberdaya pertanian yang diperlukan pada usaha persuteraan alam dengan jenis kebutuhan sumberdaya pada usahatani komoditas lain berbeda. Pada jenis sarana produksi yang sama, kuantitas input yang tersedia masih lebih besar dibanding kebutuhan sehingga tidak terjadi kompetisi yang berarti.

SIMPULAN

Usahatani sutera alam memberikan pendapatan yang cukup besar, mencapai yaitu RP 1.256.963,19 per tahun. Dari pendapatan yang diperoleh, usaha tani sutera alam memberikan kontribusi sebesar 31 persen terhadap total pendapatan rumahtangga petani sutera yang mencapai RP 4.082.419,86 per tahun. Kontribusi lainnya adalah pendapatan dari usahatani komoditas non sutera mencapai 33 persen (RP 1.352.303,33 per tahun) dan usaha non pertanian sebesar 18 persen (748.933,33 per tahun).

Total tenaga kerja yang terserap pada usahatani sutera alam cukup banyak, mencapai 287,70 HKSP per tahun, sebagian besar merupakan tenaga kerja pada tahap kegiatan pemeliharaan ulat, mencapai 51,95 persen sedangkan sisanya merupakan tenaga kerja yang terserap pada tahap kegiatan usahatani tanaman murbei. Dibandingkan dengan potensi tenaga kerja yang tersedia pada rumahtangga petani sutera yakni sebesar 1.014,67 HKSP, kegiatan usahatani sutera alam memberikan kontribusi terhadap penyerapan tenaga kerja sebesar 28,35 persen.

Pendapatan yang diterima petani dari kegiatan usahatani sutera dipengaruhi oleh umur petani, lama pengalaman mengelola usaha sutera, tingkat pendidikan formal. Sementara itu harga telur ulat memberikan pengaruh negatif terhadap pendapatan usahatani sutera. Alokasi tenaga kerja pada usahatani sutera dipengaruhi luas lahan murbei, jumlah telur ulat, frekuensi pemeliharaan dan jumlah anggota rumahtangga.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiantos, & Wahyuni. (1995). Analisis pendapatan, nilai tambah dan kesempatan kerja pada usahatani sutera. Skripsi Jurusan Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Becker, G. S. (1976). *The economic approach to human behavior*. The University of Chicago Press.
- Bellante, D., & Mark. (1985). *Labor economics* (2nd ed.). McGraw-Hill Inc.
- Departemen Kehutanan. (1983). *Pedoman persuteraan alam. Proyek Kerjasama Pembinaan Persuteraan Alam dengan Japan International Cooperation Agency, Direktorat Penghijauan dan Perhutanan Sosial*.
- Departemen Kehutanan. (2003). *Program pengembangan persuteraan alam di Indonesia*. Departemen Kehutanan.
- Gronau, R. (1977). *Leisure, home production and work: The theory of allocation of time revisited*. *Journal of Political Economy*, 85, The University of Chicago.
- Hasibuan, S. (1982). *Pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja dalam Pelita IV*. *Ekonomi dan Keuangan Indonesia*, 33(1), 75-103.
- Hasymi, A. (1985). *Tenaga kerja di sektor pertanian dan pasar kerja di Indonesia: Suatu tinjauan teoritis*. *Ekonomi dan Keuangan Indonesia*, 33(1), 59-74.
- Hayami, Y., & Kikuchi, M. (1981). *Asian village economy at the crossroads: An economic approach to institutional change*. University of Tokyo Press.
- Hernanto, F. (1991). *Ilmu usahatani*. Penebar Swadaya.
- Kasryno, F. (1984a). *Perkembangan penyerapan tenaga kerja pertanian dan tingkat upah*. Yayasan Obor Indonesia.
- Kasryno, F. (1984b). *Kerangka analisa ekonomi masalah pedesaan*. Yayasan Obor Indonesia.
- Kasryno, F. (1988). *Suatu tinjauan strategi pembangunan pertanian menjelang tahun 2000 di Indonesia*. *Makalah Seminar Strategi Kebijakan Pertanian Tanaman untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Petani*, Universitas Brawijaya, Malang.
- Komaliq, A. (1984). *Perkembangan struktur kesempatan kerja di pedesaan*. Rajawali.
- Mursidin. (1998). *Kebijakan pengembangan persuteraan alam menyongsong era pasar bebas*. *Makalah Seminar Pengembangan Persuteraan Alam, Ujung Pandang*.

- Kantor Desa Krenceng. (2003). Data dasar profil Desa Krenceng. Direktorat Jenderal Pembinaan Masyarakat Desa, Jakarta.
- Najikh, M. (1991). Analisis pendapatan rumah tangga petani dan faktor-faktor yang mempengaruhi. Tesis Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Prawerti, D. (1995). Analisis kegiatan agroindustri sutera alam di Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Skripsi Jurusan Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Singarimbun, M., & Effendy, S. (1987). Metode penelitian survei. LP3ES.
- Soekartawi. (1995). Analisis usahatani. Universitas Indonesia.
- Soekartawi, Dillon, J. L., & Hardaker, J. B. (1986). Ilmu usahatani dan penelitian untuk perkembangan petani kecil. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Universitas Indonesia.
- Trakrawiralaksana, A. (1983). Usahatani. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Tim IPB. (1986). Kesempatan kerja produktif mendukung program transmigrasi. Kerjasama Lembaga Penelitian IPB dengan Badan Litbang Departemen Transmigrasi.
- Utami, S. K. (1998). Economy of natural silk. Makalah Seminar, International Sericulture Commission, Bandung.
- Windarto, M. (1997). Analisis pendapatan, nilai tambah dan kesempatan kerja usahatani sutera pada dua bentuk kemitraan di Kabupaten Garut. Skripsi Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Wu, P. H., & Chen, D. C. (1988). Silkworm rearing. FAO Agriculture Service Bulletin, Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Yasin, M. (1992). Analisis pendapatan usahatani lahan kering sistem konservasi di DAS Brantas. Skripsi Jurusan Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya.
- Yusmichad, & Yusdja. (1985). Struktur pendapatan dan konsumsi rumah tangga pada pedesaan di Jawa Timur. Pusat Penelitian Agroekonomi, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.