

## RINGKASAN

Sektor pertanian, khususnya di Pulau Jawa, faktor produksi tanah atau lahan pertanian sudah merupakan faktor produksi yang terbatas. Geertz (1976 : 106) dalam bukunya "Involusi Pertanian" mengatakan bahwa, sungguhpun penduduk terus bertambah dan luas tanah relatif tetap, masyarakat pedesaan di Jawa tetap akan mempertahankan homogenitas sosial ekonomi yang tinggi antara lain dengan cara membagi-bagi rezeki (Shared poverty). Dengan keadaan yang serba terbatas tersebut petani berusaha semaksimal mungkin, dengan jalan memanfaatkan lahan yang dimiliki seoptimal mungkin agar dapat mencukupi kebutuhannya. Salah satu cara yang dilaksanakan adalah dengan menanam lahan miliknya dengan beberapa jenis tanaman, yaitu tanaman pangan dan tanaman non pangan. Tidak ada sejenkal tanah pun yang tidak dimanfaatkan. Dengan demikian frekuensi peningkatan hasil di lahan miliknya akan lebih tinggi. Usaha memanfaatkan lahan, supaya optimal antara lain dengan melaksanakan usahatani di lahan tegal dengan pola agroforestri. Agroforestri dalam penelitian ini diartikan sebagai salah satu bentuk usahatani campuran, bahwa dalam sebidang tanah tertentu ditanami dengan beberapa jenis tanaman, baik tanaman pangan (semusim), maupun tanaman tahunan (kayu-kayuan, perkebunan), terutama di lahan tegal.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bentuk /pola agroforestri yang paling sesuai terutama dilihat dari aspek finansial dengan tolok ukur pendapatan usahatani. Kecuali itu untuk mengetahui faktor-faktor pembatas yang dihadapi oleh petani dalam melaksanakan kegiatan usahatani.

Sebagai daerah penelitian, dipilih Kecamatan Windusari, Kabupaten Magelang. Seperti diketahui bahwa wilayah tersebut terletak di lereng Gunung Sumbing dengan tinggi tempat berkisar antara 800 m sampai dengan 1.400 m di atas permukaan laut. Curah hujan di wilayah penelitian cukup tinggi, berbatasan dengan hutan lindung (Hutan Giyanti) milik Perhutani. Daerah tersebut dapat dikatakan sebagai penghasil sayur, beras jawa, tembakau, klembak dan kopi. Wilayah penelitian dibagi menjadi 3 zone yaitu daerah Atas, meliputi desa-desa Gunungsari, Ngemplak, Girimulyo, Dampit, Kalijoso dan Mangunsari. Wilayah ini berpenduduk sekitar 1.326 KK, dengan pendapatan per kapita per tahun rata-rata Rp 60.619,- Pola agroforestri yang ditemui antara lain berisi jenis-jenis tanaman sonokeling, albizia, lamtoro, mahoni, jagung, ubi kayu, sayuran, tembakau dan umbi-umbian lainnya.

Wilayah Tengah meliputi desa-desa Tanjungsari, Pasangsari, Genito, Candisari, Kentengsari, Wonoroto. Jum-

lah penduduk meliputi 2.717 KK, dengan jumlah pendapatan per kapita per tahun adalah sebesar Rp 69.290,-. Pola agroforestri yang diusahakan meliputi jenis kayu-kayuan, jagung, ubi kayu, padi gogo, kopi. Wilayah Bawah meliputi desa-desa Kembangkuning, Balesari, Banjarsari, Bandar Sedayu, Semen, Windusari, Umbulsari. Jumlah penduduk di wilayah ini adalah 3.122 Kepala keluarga. Pola agroforestri yang diusahakan antara lain jenis kayu-kayuan (sonoke-ling, albizia, mahoni), jagung, ubi kayu, padi gogo, cengkeh dan kopi. Pendapatan per kapita per tahun di wilayah ini meliputi jumlah Rp 73.870,-. Jumlah sampel petani yang diambil adalah 30 orang sebagai pemilik, dan penggarap lahan tegal. Perubahan kombinasi atau jenis komoditi yang diusahakan pada pola usahatani agroforestri di samping dipengaruhi oleh faktor fisik (jenis tanah, iklim, topografi) juga sangat dipengaruhi oleh keadaan sosial ekonomi petani.

Terbatasnya lahan dan modal usahatani yang dimiliki sangat menentukan pilihan jenis komoditi yang diusahakan. Oleh sebab itu penelitian ini akan mencoba menganalisis pemanfaatan lahan yang optimal apabila petani dibantu dalam mengatasi kendala yang dihadapi.

Pemanfaatan lahan dikatakan optimal apabila pada luas areal tertentu memberikan tingkat pendapatan tertinggi. Dampak penelitian ini tidak seluruhnya dapat dimanfaatkan secara operasional oleh petani, namun ada hal-hal yang dapat dipergunakan oleh petani sebagai salah satu faktor

yang harus diperhatikan dalam mencapai nilai optimal tertentu.

Luas kecamatan Windusari meliputi jumlah  $61,64 \text{ km}^2$ , dengan topografi bergelombang sampai berbukit-bukit, memiliki kemiringan antara 15 - 40%. Tanah sebagian besar terdiri dari jenis latosol coklat tua, sebagian kecil jenis regosol coklat dan lithosol. Curah hujan setiap tahun cukup tinggi, sehingga wilayah tersebut memiliki tipe iklim agak basah sampai basah. Dari luas wilayah yang meliputi  $6.163,99 \text{ Ha}$  ( $\approx 61,64 \text{ km}^2$ ), dapat diperinci menjadi tanah sawah  $1.765,27 \text{ Ha}$  (28,64%), tanah tegal meliputi  $3.115,518 \text{ Ha}$  (50,54%), pekarangan  $517,31 \text{ Ha}$  (8,40%) dan tanah lain-lain meliputi  $765,88 \text{ Ha}$  (12,42%).

Pemilikan tanah sawah rata-rata  $0,25 \text{ Ha}$  dan tanah tegal rata-rata  $0,40 \text{ Ha}$ . Secara terinci distribusi luas pemilikan tanah petani dengan strata rendah meliputi jumlah terbesar, sedangkan petani yang termasuk strata 4, meliputi jumlah kecil. Rata-rata pemilikan ternak di wilayah atas, tengah dan bawah masing-masing  $0,3 \text{ ekor/KK}$ ,  $0,22 \text{ ekor/KK}$ ,  $0,27 \text{ ekor/KK}$ . Penduduk Kecamatan Windusari tahun 1984 tercatat sebanyak 35.826 jiwa, 7.165 KK, dengan jumlah jiwa rata-rata 5. Kepadatan penduduk rata-rata  $581 \text{ orang/km}^2$ , sedangkan pendapatan per kapita Rp 68.660,-. Besarnya Ratio ketergantungan (dependency ratio) adalah 0,524. Distribusi penduduk menurut mata pencaharian adalah, petani meliputi jumlah 62%, buruh ta-

ni 26% dan sisanya memiliki mata pencaharian sebagai pegawai, sektor jasa dan lain-lain.

Sesuai dengan tingkat pengelolaan yang dimiliki oleh petani, maka dalam melaksanakan pola usahatani agroforestri di lahan tegal, penghasilan yang diperoleh di wilayah atas adalah sebesar Rp 475.929.750,0 atau sekitar Rp 387.187,-/Ha/tahun. Pendapatan usahatani di wilayah tengah sebesar Rp 507.735,-/Ha/tahun, sedangkan di wilayah bawah sebesar Rp 380.492.914,-, atau sebesar Rp 496.015,-/Ha/tahun.

Pada kenyataannya, dalam melaksanakan usahatani, petani dihadapkan oleh beberapa faktor pembatas, antara lain adalah modal, pupuk dan tanah usahatani. Kenyataan ini nampak pada tersedianya sumber daya tersebut yang ada di tingkat petani. Bahwa sumber daya tersebut habis dalam proses produksi.

Beberapa cara analisis yang dicoba dalam penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan tingkat pendapatan yang diterima dan mengetahui beberapa faktor pembatas yang dihadapi serta menghitung volumenya. Dari analisis nampak, apabila petani diberi subsidi pupuk maka pendapatan usahatani agroforestri akan meningkat. Untuk wilayah atas tingkat pendapatan menjadi sebesar Rp 482.345.750,- (naik sebesar 1,35%), wilayah tengah sebesar Rp 432.956.744,- (naik sebesar 13,8%).

Apabila petani diberikan subsidi modal dan pupuk sekaligus, maka alokasi optimum yang terjadi akan berubah. Optimasi pemanfaatan lahan pola agroforestri, di wilayah atas adalah, tanaman kayu-kayuan meliputi jumlah 413,712 Ha, tembakau 351,109 Ha dan tanah yang harus dikosongkan sejumlah 464,38 Ha. Kombinasi tersebut memberikan tingkat pendapatan optimal sebesar Rp 752.136.540,- yang berarti ada kenaikan sebesar 58%.

Wilayah tengah kombinasi optimal adalah seluas 1.119,2 Ha harus ditanami kopi. Komoditi ini menghasilkan pendapatan regional sebesar Rp 1.429.829.760 (naik sebesar 151,6%). Wilayah bawah, pola usahatani agroforestri optimal, apabila memiliki kombinasi tanaman cengkeh seluas 752,134 Ha, tanaman kopi seluas 14,965 Ha. Pola tersebut memberikan tingkat pendapatan sebesar Rp 1.131.176.830,- (naik sebesar 197,3%).

Dengan beberapa alternatif kombinasi yang ditemukan dari hasil analisis, diharapkan petani dapat memperoleh gambaran, bahwa dalam menentukan jenis komoditi sangat dipengaruhi oleh variabel modal dan pupuk. Oleh sebab itu karena kemampuan petani membeli pupuk kimia rendah, maka petani memanfaatkan pupuk kandang yang dimilikinya.

Dalam penelitian ini juga dibuat analisis kepekaan terhadap tingkat pengelolaan usahatani agroforestri yang dimiliki petani, tanpa ada aktivitas tambahan. Hasil yang diperoleh adalah, apabila kekurangan modal dan pupuknya dapat disubsidi, maka setiap ada kenaikan satu unit modal,

pupuk akan memberikan tambahan pendapatan sebesar  
Rp 7.266,70,-. Hal ini perlu dilihat bagaimana perubahan  
terhadap harga-harga input tersebut ataupun bunga modal  
pinjaman, apakah masih sebanding dengan tambahan keun-  
tungan yang diperoleh.

Dengan demikian perlu ada informasi mengenai harga-  
harga input, bunga modal pinjaman dan harga outputnya.