

KENDALA KELEMBAGAAN DALAM SISTEM PRODUKSI KAPAS DI SULAWESI SELATAN

Oleh:

Agus Pakpahan*)

Abstrak

Tulisan ini ditujukan untuk memperoleh pengetahuan tentang permasalahan dalam usahatani kapas terutama dalam kaitannya dengan unsur kelembagaan. Data atau informasi yang diperoleh melalui wawancara dengan petani dan pihak lain yang terkait menunjukkan bahwa fluktuasi hasil kapas per hektar di Sulawesi Selatan disebabkan (terutama) oleh serangan hama *Heliothis* sp. Untuk meningkatkan produksi dan produktivitas kapas bukan hanya diperlukan perbaikan teknologi produksi termasuk teknik pengendalian hama, melainkan juga diperlukan pengetahuan mengenai organisasi usaha kapas yang efektif. Penelitian lanjutan untuk perbaikan organisasi usaha kapas (koordinasi mikro-makro dan makro-makro) perlu dilakukan.

Pendahuluan

Permasalahan Usahatani Kapas

Permasalahan utama yang akan didiskusikan dalam tulisan ini adalah permasalahan bagaimana kita dapat meningkatkan produktivitas kapas dan kemudian menjaga kestabilannya. Masalah ini dicerminkan oleh penurunan produksi kapas per hektar secara drastis. Pada awal tahun 1980-an produksi kapas per hektar adalah sekitar 1 ton tetapi pada tahun 1987/88 produksi per hektar kapas menurut laporan petani yang diwawancarai berkisar antara 300 sampai 600 kg/ha. Penurunan produktivitas ini berakibat langsung terhadap penurunan pendapatan petani kapas. Oleh karena itu insentif yang diperoleh dari usaha kapas akhir-akhir ini terus menurun. Apabila hal ini terus berlanjut dikhawatirkan akan menyebabkan terjadinya keengganan petani untuk turut serta dalam program PIR/IKR. Akibatnya adalah ketergantungan kita terhadap kapas impor untuk memenuhi kebutuhan industri pemintalan di dalam negeri akan semakin meningkat. Pabrik pengolahan kapas di Bulukumba dan Jeneponto akan kesulitan memperoleh bahan baku. Selanjutnya, situasi seperti itu juga menyebabkan petani tidak dapat mengembalikan kredit yang selama ini ia pinjam dan ini berarti pemborosan.

Petani dan petugas yang diwawancarai umumnya mengajukan serangan hama sebagai penyebab utama mengapa produksi per hektar kapas selama tiga tahun terakhir ini rendah. Jenis hama bervariasi mulai dari *Heliothis* sp. (hama penggerek buah), *Empoasca* sp. (hama penghisap daun), dan *Pectinophora* sp. (hama gudang). Di desa Padaelo, Kecamatan Camba, Kabupaten Maros, babi dilaporkan sebagai hama utama. Di Beberapa tempat lainnya, sapi juga dapat mengakibatkan kegagalan tanaman kapas. Sapi dan ternak lainnya diperkirakan akan menjadi kendala utama apabila kita akan mengembangkan tanaman kapas pada areal sawah tadah hujan. Hal ini dimungkinkan karena ternak umumnya digembalakan secara bebas setelah masa panen padi selesai.

Produktivitas merupakan suatu hal yang sangat kompleks. Ia merupakan resultante dari berbagai faktor yang bekerja secara simultan. Unsur cuaca seperti intensitas, frekuensi, dan lama periode hujan bersama-sama dengan unsur tanah menentukan produktivitas. Tidak kalah pentingnya dengan unsur-unsur tersebut adalah apa yang biasa disebut faktor sosial-ekonomi. Pembahasan berikut ini akan dipusatkan pada aspek-aspek *institusi* yang dipandang memainkan peranan penting untuk me-

*) Staf Peneliti, Pusat Penelitian Agro Ekonomi, Bogor.

nerangkan permasalahan produktivitas kapas dan ia dipandang pula sebagai faktor penting untuk memecahkan permasalahan rendahnya dan ketidakstabilan produktivitas kapas.

Peranan Kapas dalam Ekonomi Petani

Pengalaman petani berusahatani kapas bervariasi mulai dari yang baru berpengalaman satu musim tanam sampai dengan yang berusahatani kapas sejak masa Perum Kapas didirikan. Persepsi petani terhadap kapas pun berbeda-beda. Petani yang terus menerus menanam kapas setiap musim umumnya berharap produksi kapas dimasa datang akan meningkat lagi. Golongan petani ini umumnya berasal dari kelompok petani yang pernah berhasil, misalnya, kelompok petani yang dapat pergi menunaikan ibadah haji atau yang pembangunan rumahnya dibiayai dari hasil kapas. Petani yang masih berusaha kapas juga berasal dari golongan petani yang menilai kapas sebagai *cash crop* yaitu tanaman sebagai penghasil uang. Petani dari kelompok ini biasanya mengatakan, "kalau tidak tanam kapas tidak bisa pakai celana". Artinya kira-kira kalau tidak ada kapas mereka tidak dapat membeli pakaian. Terakhir adalah golongan mantan petani kapas. Alasan mereka tidak melanjutkan bertani kapas umumnya karena adanya alternatif pekerjaan lain baik di desa atau di kota. Dibangunnya saluran irigasi, misalnya, membuat lahan sekarang dapat digenangi dan ditanami padi.

Introduksi kapas pada akhir tahun 70-an telah menyebabkan pemanfaatan waktu, tenaga kerja dan lahan kering petani berubah dari pola penggunaan sumberdaya sebelumnya. Pola tanam jagung – jagung – bera berubah menjadi jagung – jagung – kapas. Pola yang dipilih petani ini menunjukkan bahwa petani baru mau menanam kapas apabila kebutuhan pangannya telah terpenuhi,¹⁾ disamping memang kapas tidak memerlukan air sebanyak tanaman pangan. Dari pola ini terlihat pula bahwa walaupun kapas dapat mendatangkan uang lebih banyak daripada jagung, sehingga kita dapat memperkirakan petani dapat membeli kebutuhan pangan dengan hasil dari kapas seandainya produksi kapas berhasil, pasar pangan (jagung) yang ada belum menjamin kebutuhan konsumsi petani dapat dipenuhi.

Masalah yang lebih penting lagi adalah masalah ketidakpastian dari hasil kapas. Seperti telah dikemukakan terdahulu bahwa produksi kapas masih penuh dengan unsur resiko dan ketidakpastian.

Fluktuasi hasil dalam delapan tahun terakhir ini dan variasi hasil antar petani menunjukkan akan hal itu.

Pentingnya Analisis Institusi

Dilihat dari segi teknik produksi kapas, produktivitas usahatani ditentukan oleh tepat jumlah, mutu, dan waktu penggunaan input produksi pada tingkat teknologi yang ada. Hal ini disebut aspek teknik produksi karena kita masih mengabaikan unsur-unsur lain yang akan menentukan keputusan penggunaan input (lahan, komoditas yang ditanam, pupuk, dan sebagainya) seperti harga-harga input dan harga output (termasuk harga komoditas alternatif), tingkat upah di kota atau di daerah sekitarnya, dan yang tidak kalah pentingnya adalah institusi yang ada pada masyarakat.

Institusi yang dimaksud adalah aturan main (*the rules of the game*) yang dapat berupa tradisi atau adat-istiadat, peraturan-peraturan formal, berbagai bentuk pasar, dan seterusnya. Sebagai aturan main, institusi yang ada pada masyarakat mendefinisikan apa yang boleh dan apa yang tidak boleh dilakukan oleh anggota masyarakat. Dengan demikian institusi menentukan *opportunity set* (kesempatan) yang dimiliki oleh anggota masyarakat. Dalam kasus IKR, misalnya, jumlah pupuk yang dapat diterima petani ditentukan oleh aturan perkreditan yang telah ditetapkan, misalnya, jumlah pupuk disesuaikan dengan luas areal yang didaftar. Selanjutnya, jenis, jumlah, waktu, frekwensi dan mutu pestisida yang digunakan juga ditentukan oleh aturan dalam pedoman pelaksanaannya, misalnya, aturan pelaksanaan *scotting*. Harga yang diterima petani juga ditentukan oleh peraturan penentuan harga yang ditetapkan. Dengan demikian, keputusan-keputusan mengenai teknik usahatani kapas (penggunaan input, pemeliharaan, penjualan, dan seterusnya) adalah tidak terlepas dari struktur atau institusi yang berlaku. Oleh karena itu, analisis mengenai sistem institusi pada usahatani kapas merupakan bagian yang sangat penting dalam rangka pengembangan usahatani kapas dimasa datang.

Metoda dan Data

Metoda analisis yang dipakai dalam penelitian ini dikenal dengan metoda ESBP (Environment, Structure, Behavior, and Performance).¹⁾ Metoda

¹⁾ Keputusan pemilihan pola tanam seperti ini menunjukkan preferensi petani seperti apa yang digambarkan oleh *lexicographic preferences*, yaitu sistem pilihan yang tidak didasarkan pada *tradeoff* tetapi didasarkan pada skala prioritas.

ini didasarkan pada hipotesa bahwa performance (produksi kapas) ditentukan oleh perilaku pemeran serta dalam sistem produksi (petani, ketua kelompok tani, aparat PTP XXIII, aparat Dinas Perkebunan, aparat Pemda, dan seterusnya), dan perilaku ini adalah sebagai akibat dari institusi yang mengkoordinasi input/output dalam sistem produksi (kapas) tersebut. Institusi diartikan sebagai *rules of the game* dan Environment diartikan sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi tingkah laku, karena itu mempengaruhi performance, seperti halnya *skala ekonomi (economic of scale)*, tetapi teknologi dan institusi yang ada pada saat ini tidak dapat mengendalikannya. Analisis alternatif institusi menjadi sangat penting karena, pada kondisi teknologi dan faktor-faktor lain tetap, perubahan institusi dapat mendorong kita mencapai ke-*ragaan yang diinginkan*.

Informasi atau data yang dianalisis diperoleh dari hasil pra-survey yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam usahatani kapas di provinsi Sulawesi Selatan. Karena survey ini masih bersifat survey pendahuluan (pra-survey) maka informasi yang terkumpul masih berupa informasi yang bersifat kualitatif dan umum. Walaupun begitu dengan informasi yang ada kita telah mencoba membuat suatu analisis institusi yang dinilai gayut dengan permasalahan peningkatan produksi kapas.

Asumsi dalam Analisis

Asumsi-asumsi berikut ini diperlukan untuk memudahkan kita menyederhanakan permasalahan yang kita analisis. Pertama, kita mengasumsikan bahwa setiap orang lebih mementingkan dirinya dibanding kepentingan orang lain (*self interested individual*). Berdasarkan ini kita mengasumsikan bahwa petani memaksimumkan keuntungannya, petugas PTP XXIII memaksimumkan posisinya ataupun jabatannya (*security*), demikianpun halnya dengan motivasi aparat-aparat di lembaga lainnya. Selanjutnya, kita juga mengasumsikan bahwa semua pihak yang terlibat ada pada situasi dimana informasi tidak sempurna (dengan demikian mereka bukan *maximizing* melainkan *satisfying*, tetapi mereka mampu belajar dari pengalaman sebagaimana informasi dan pengetahuan baru tersedia.

Kapas yang diproduksi melalui sistem Intensifikasi Kapas Rakyat (IKR) di Sulawesi Selatan merupakan hasil kerjasama antara petani kapas, PTP XIII, Bank Exim, Pemerintah Daerah dan instansi lainnya.²⁾ Bentuk kontrak kerjasama yang tersirat adalah: (1) petani menyediakan lahan dan tenaganya untuk memproduksi; (2) PTP XXIII menjadi perantara antara petani dan Bank Exim dalam hal pemberian kredit uang lahan garapan, pupuk, benih, dan pestisida, (3) PTP XXIII memberikan pelayanan teknologi, penyuluhan, distribusi sarana produksi, dan pembelian hasil kapas dengan harga yang telah ditetapkan, dan (4) lembaga-lembaga lainnya seperti Disbun, Pemda, Bimas, dan seterusnya yang dapat merupakan lembaga pendorong usaha perkapasan.

Struktur usahatani kapas yang ada memperlihatkan bahwa peranan pasar telah digantikan oleh suatu sistem organisasi produksi dimana petani kapas dengan PTP XXIII saling tergantung bukan hanya dalam hal nilai kapas yang diterima petani, dan jumlah serta mutu kapas yang diterima PTP XXIII, melainkan juga petani sangat tergantung dalam hal kelancaran, mutu, jenis, dan jumlah sarana produksi yang diterima petani, termasuk teknologi budidaya kapas. Apabila dalam sistem pasar transaksi yang terjadi sangat *impersonal*, dalam sistem koordinasi PIR/IKR transaksi menjadi lebih bersifat administratif dan menyangkut unsur personal. Dengan demikian masalah hak dan tanggung jawab menjadi unsur penting dalam pengelolaan kapas rakyat ini.

Kerjasama antara petani dengan seluruh aparat yang terlibat sangat menentukan keberhasilan produksi kapas dan ini ditentukan oleh struktur yang ada. Misalnya keputusan petani mengalokasikan waktu, tenaga, dan lahannya untuk kapas ditentukan oleh struktur insentif, adat, ketersediaan modal, dan seterusnya. Tindakan petugas PTP XXIII mengirimkan sarana produksi tepat pada waktunya, juga ditentukan oleh struktur insentif dan efektivitas pengawasan. Keterlambatan uang garapan

1) Lihat Schmid (1978) : Property, Power, and Public Choice. Russel, et al. (1981) : Public Choice and Rural Development.

2) Fenomena seperti ini dalam literatur biasanya disebut sebagai "implicit contract".

yang diterima petani tetapi bunganya terhitung mulai saat penanaman juga menunjukkan bahwa struktur yang ada tidak menunjang kelancaran produksi kapas. Struktur yang bagaimana yang akan mendorong semua pihak bekerjasama, tanpa dipaksa, untuk meningkatkan produksi kapas?.

Dalam ilmu ekonomi dikenal dua hal yang menentukan keputusan/tindakan yang diambil seseorang. Hal yang pertama disebut faktor internal yang biasa disebut sistem preferensi, dan hal yang kedua biasa disebut sistem oportunitas. Menurut Wildavsky (1987) sistem preferensi ditentukan oleh institusi yang berakar pada sistem budaya masyarakat. Adapun, sistem oportunitas ditentukan oleh kekayaan (*endowments*), termasuk kekayaan yang berupa pengetahuan mengenai sesuatu, kondisi, ataupun nilai-nilai yang ada pada suatu masyarakat. Perubahan teknologi, misalnya teknologi baru yang diciptakan Balittas, akan memperluas oportunitas petani. Hal ini mendasari mengapa penelitian dan pengembangan teknologi kapas diperlukan.

Selanjutnya, seseorang akan memutuskan seandainya bahwa keputusan seseorang, pada sistem preferensi yang tetap, ditentukan oleh sistem insentif. Dengan demikian petani akan mencurahkan waktunya, tenaganya, pikirannya, dan lahannya untuk menanam kapas apabila ia perkirakan insentif yang diterimanya melebihi korbanan yang dicurahkan¹⁾. Struktur insentif sangat menentukan keputusan yang dibuat petani. Dengan demikian penelitian ke arah perbaikan struktur insentif sangat diperlukan.

Situasi Usahatani Kapas

Pertanyaan yang perlu dijawab di sini adalah faktor-faktor apa saja yang menjadi sumber ketergantungan diantara pihak-pihak yang terlibat. Pengetahuan mengenai hal ini sangat berguna untuk mengetahui kelemahan-kelemahan ataupun kelebihan-kelebihan dari institusi yang ada. Contoh yang mencolok, misalnya, dapat dijumpai pada kasus polusi udara. Pada kasus ini hak milik individu (*private ownership*), melalui mekanisme harga, tidak dapat mengalokasikan lingkungan hidup secara efisien karena adanya sifat-sifat udara seperti

indivisibilitas, eksternalitas, ongkos eksklusif tinggi (high exclusion costs), dan seterusnya.

Kapas, seperti komoditas pertanian lainnya, memiliki sifat-sifat tersendiri yang memerlukan pengelolaan yang tersendiri pula. Kapas yang peka terhadap curah hujan pada saat penanaman dan pemanenan merupakan salah satu sumber ketergantungan yang penting. Kerjasama antara petani dan PTP XXIII beserta lembaga lainnya dalam hal ketepatan menanam akan sangat menentukan hasil panen. Kelalaian salah satu pihak, misalnya keterlambatan pengolahan tanah, akan menyebabkan kerugian semua pihak.

Data yang dikumpulkan dari petani memperlihatkan bahwa unsur *resiko dan ketidak-pastian (risk and uncertainty)* pada usahatani kapas adalah tinggi. Kisaran hasil antara 12 kg/ha sampai 1900 kg/ha menunjukkan bahwa teknologi atau pengelolaan kapas yang dipraktekan petani tidak homogen. Produksi rata-rata per hektar dan petani contoh adalah 584 kg/ha. Tingkat produksi rata-rata juga terlihat masih jauh di bawah hasil rata-rata yang pernah dicapai pada awal tahun 80-an. Dengan demikian resiko dan ketidak-pastian juga merupakan sumber ketergantungan antara petani dan pihak lainnya.

Institusi yang baik adalah institusi yang dapat menanggung akibat resiko dan ketidak-pastian dengan ongkos termurah dari seluruh alternatif yang tersedia. Hal ini penting untuk dikaji karena sumber ketidak berhasilan itu bukan semata-mata karena kelalaian petani atau nasib buruk. Kegagalan produksi juga dapat diakibatkan oleh kelalaian pihak lain, misalnya aplikator terlambat datang menyemprot tanaman. Pada saat pengamatan di lapang terlihat bahwa semua resiko ditanggung oleh petani. Efek negatif dari institusi seperti ini adalah tidak adanya *negative reinforcement* untuk pemeran serta di luar petani untuk menekan timbulnya unsur-unsur resiko dan ketidakpastian itu.

Imperfect information/knowledge selalu kita jumpai dalam hampir setiap hal karena pengetahuan yang sempurna (*perfect knowledge*) sangatlah mahal. Dalam kasus usahatani kapas misalnya

¹⁾ Insentif yang dimaksud dalam tulisan ini mencakup insentif dalam bentuk uang (*monetary incentive*) dan insentif bukan dalam bentuk uang (*non-monetary incentives*) misalnya penghargaan dalam bentuk pengakuan sebagai kelompok petani kapas terbaik di Sulawesi Selatan, dan seterusnya.

kita belum tahu benar berapa kilogram pupuk N, P, atau K yang selayaknya digunakan. Apakah sistem pemberantasan hama dengan metoda scoting, untuk mencapai tingkat hasil yang sama, lebih murah dari metoda kalender?. Prasyarat apa yang harus dipenuhi agar metoda scoting effective?.

Pertanyaan-pertanyaan tersebut perlu dijawab segera agar kita dapat membuat keputusan yang lebih baik. Selanjutnya, *imperfect information* dan *uncertainty* mendorong orang bertindak laku oportunistik (Williamson, 1975). Disamping itu ketidak mampuan kita melihat ke depan dan pendapatan petani yang rata-rata rendah juga menyebabkan *rate of time preference* yang tinggi. Dengan demikian hanya jenis usaha yang memberikan *rate of return* yang tinggilah yang memungkinkan petani mau mengalihkan sumberdayanya ke alternatif usaha baru¹⁾.

Koordinasi Mikro-Makro

Telah dikemukakan terdahulu bahwa usahatani kapas bukanlah produk individu petani semata-mata melainkan sebagai hasil usaha berbagai pihak dalam bentuk suatu sistem organisasi produksi yang disebut PIR/IKR. Petani hanyalah sebagai pelaksana ekonomi yang menyumbangkan lahannya, tenaganya, dan pikirannya untuk memproduksi kapas. Dalam pelaksanaan usahatani kapas ia banyak tergantung pada pihak lain, misalnya, dalam hal pupuk kimia dan pestisida ia tergantung pada pabrik pupuk dan pabrik pestisida. Sebelum sampai ke tangan petani, pupuk dan pestisida tersebut melewati mata-rantai tataniaga pula, misalnya, PTP XXIII. Bagi petani, untuk mengetahui kandungan kimia pestisida atau kandungan kimia pupuk adalah sangat mahal. Dengan demikian keberhasilan petani akan sangat tergantung kepada kejujuran pihak pabrik seandainya tidak ada lembaga yang secara ekonomis dapat menangani masalah kemungkinan adanya kecurangan itu. Misalnya, kandungan kimia pupuk atau pestisida tidak sesuai dengan label atau sudah kadaluarsa. Hal seperti ini bukanlah suatu hal yang tidak mungkin terjadi dalam bisnis dimana kita berada pada situasi *imperfect information* atau informasi yang dimiliki oleh kedua pihak asimetris²⁾. Hal ini hanyalah salah satu contoh saja bahwa betapa pentingnya kita membuat suatu koordinasi yang sesuai dengan karakteristik produk yang kita analisis.

Koordinasi mikro-makro adalah suatu bentuk koordinasi antar petani dan lembaga di atasnya se-

perti PTP XXIII, Dinas Perkebunan, Pemerintah Daerah, Bimas, dan seterusnya dalam upaya mengorganisir sumberdaya, termasuk pengetahuan, yang dimiliki untuk meningkatkan produksi dan produktivitas kapas melalui jaminan kepastian penyediaan input dan penanganan pasca panen.

Bentuk koordinasi antara petani dan lembaga-lembaga di atasnya dikatakan sebagai bentuk organisasi *quasi-pasar* apabila jumlah, jenis, dan mutu input yang diperoleh petani dan kapas yang dibeli PTP XXIII didasarkan kepada *bargain* antar petani dengan lembaga tersebut. Bentuk organisasi usahatani kapas dikatakan *quasi-administrasi* apabila koordinasi penggunaan jumlah, jenis dan mutu input, pemungutan hasil, serta penentuan harga dan upah didasarkan kepada sistem administrasi tertentu. Bentuk koordinasi pada usahatani kapas di provinsi Sulawesi Selatan kelihatannya memiliki kedua bentuk di atas yang masing-masing tergantung kepada jenis kegiatan usahatannya. Misalnya, dalam proses pendaftaran petani, implisit dalam kegiatan ini adalah sistem quasi-pasar yang dicirikan oleh hasil tawar menawar antara petani dan pihak PTP. Sedangkan apabila sistem pewilayahan komoditi dilaksanakan, implisit dalam sistem pewilayahan ini adalah sistem administrasi.

Petani kapas yang menyebar di kabupaten-kabupaten di Sulawesi Selatan dilayani oleh PTP XXIII dengan pusat administrasi di Jenepono dan Bulukumba. Penyuluhan, pengadaan sarana produksi, dan pembelian kapas dilakukan oleh PTP XXIII. Penyebaran lokasi kebun yang tinggi dan volume kapas per daerah yang rendah serta sarana transportasi yang relatif terbatas menyebabkan ongkos angkut per unit menjadi tinggi.

Koordinasi mikro-makro bertujuan untuk meningkatkan kepastian mutu, jumlah, dan jenis sarana produksi, harga-harga saprodi dan harga kapas³⁾ sehingga produksi kapas akan meningkat dan stabil dengan ongkos transaksi minimal pada

1) Menurut hasil studi fisibilitas perkebunan kapas di Sulawesi Selatan yang dilakukan oleh Survey Agro Ekonomi pada 1976, kapas memiliki B/C = 1.13 dan IRR = 39% pada tingkat bunga 18%. (Lihat Nataatmadja, 1976).

2) Informasi asimetris di sini diartikan sebagai suatu kondisi dimana salah satu pihak memiliki informasi lebih banyak dan lebih lengkap dibanding pihak lainnya.

3) Salah satu faktor penarik dari program kapas diantaranya kepastian harga kapas. Hal ini tidak dijumpai pada komoditas lainnya, misalnya, jagung.

situasi *risks dan uncertainty*, *externalitas*, dan *imperfect information*. Dengan adanya kelompok petani seperti saat ini, satu hal penting yang menguntungkan pengelola IKR adalah berkurangnya ongkos transaksi dibandingkan dengan seandainya pihak pengelola berurusan dengan setiap individu petani. Pada kegiatan pendaftaran peserta IKR, misalnya, ketua kelompok petani telah lebih dahulu mengorganisir calon peserta. Demikianpun pada kegiatan-kegiatan lainnya unit terkecil yang melakukan transaksi dengan PTP XXIII kurang lebih adalah ketua kelompok. Dengan demikian peranan ketua kelompok sangat menentukan dalam koordinasi mikro-makro ini. Hal yang paling penting dalam hubungannya dengan ketua kelompok petani adalah masalah penyaluran sarana produksi dan pemberantasan hama, disamping fungsi penyuluhan. Mengingat pentingnya masalah pemberantasan hama, masalah ini secara terpisah dijadikan sebagai topik diskusi pada bagian berikut.

Koordinasi Pengendalian Hama

Tiga jenis hama utama yang menyerang kapas. Pertama, *Heliothis* sp; kedua, *Empoasca* sp; dan terakhir, *Pectinophora* sp, yang masing-masing sebagai hama penggerek buah, hama penghisap daun, dan hama gudang. *Heliothis* sp kelihatannya jenis hama yang dipandang paling merugikan. Babi juga dilaporkan sebagai hama yang potensial, tetapi tidak dibahas dalam laporan ini.

Sejak musim tanam 1987/1988 metode pengendalian hama baru yang dikenal sebagai metoda *scoting* dilaksanakan menggantikan metoda kalender yang biasa digunakan sebelumnya. Apabila dalam metoda pengendalian kalender penyemprotan dilakukan setiap periode yang telah ditetapkan (12 kali dalam 6 bulan) dan dilaksanakan oleh petani, dalam sistem *scoting* frekuensi penyemprotan ditentukan oleh intensitas serangan hama dan penyemprotan (dengan ULV) dilakukan oleh seorang aplikator yang ditunjuk PTP XXIII. Dapatkah kita memperkirakan apa yang akan terjadi apabila kita menganalisis kedua metoda pengendalian hama tersebut dan dapatkah kita menentukan kondisi-kondisi apa yang diperlukan agar metoda *scoting*, misalnya, efektif?

Penerapan Metoda Scoting

Konsep ambang ekonomi (*economic threshold*) dari suatu serangan hama dilatar belakangi oleh ke-

nyataan bahwa pengendalian hama itu bukan hanya mendatangkan keuntungan tetapi juga merupakan ongkos bagi petani. Pada setiap proses produksi dimana ada salah satu input produksi berupa input tetap, penambahan hasil yang semakin berkurang akan merupakan suatu fenomena. Dengan demikian benefit marginal (BM) akan menurun dan ongkos marginal (OM) akan meningkat apabila pengendalian hama ditingkatkan. Kaidah pengambilan keputusan berdasarkan model pasar persaingan sempurna menyatakan bahwa tingkat pengendalian hama yang optimal adalah tingkat dimana $BM = OM$. Peningkatan pengendalian hama akan tidak ekonomis apabila $OM > BM$. Perlu diingat bahwa model ini adalah model yang sangat sederhana dimana unsur-unsur seperti *externalitas*, *risks* dan *uncertainty*, diabaikan.

Metoda *scoting* tampaknya tidak didasarkan kepada konsep optimal yang dimaksud di atas tetapi menerapkan suatu standar yang dipandang aman, "*minimum safe standard*" atau "*tolerable standard*", seperti yang kita jumpai pada penentuan *T-value* dalam kasus erosi tanah. Apabila kita ingin menggunakan konsep ambang ekonomi berdasarkan prinsip konsep kesamaan marjinal kita memerlukan informasi mengenai fungsi produksi yang lengkap dengan variable pengendalian hama di dalamnya. Adapun dalam penggunaan metoda *scoting* kita hanya cukup mengetahui jumlah maksimum telur per satuan contoh. Walaupun dipandang dari segi ekonomis bahwa model kelas *T-value* tidak memperlihatkan *trade-off* tetapi hanya memperlihatkan ya/tidak disemprot, atau penentuan batas ambang tidak didasarkan pada nilai ekonomi, dari segi informasi yang diperlukan *scoting* ataupun kalender lebih unggul dibandingkan dengan model yang didasarkan pada prinsip kesamaan marjinal. Disamping itu, dengan menggunakan metoda *scoting* jumlah insektisida yang dilepas ke ekosistem mungkin kurang dari jumlah yang dikeluarkan dengan menggunakan metoda kalender¹⁾.

Hasil wawancara dengan petani menunjukkan bahwa metoda *scoting* adalah metoda yang tidak disukai. Pandangan ini didasari oleh sikap pragmatis petani, yaitu mereka tidak memandang metoda pengendalian apa yang dipakai, yang penting bagi

¹⁾ Hal yang sebaliknya mungkin terjadi pula apabila petani merasa tidak yakin dengan hasil *scoting*, yaitu mereka menyemprot kebun kapasnya dengan insektisida yang dibeli di pasar.

mereka adalah hama kapas mati sehingga hasil kapas tinggi. Dilihat dari segi ini metoda *scoting* belum berhasil karena kenyataannya serangan hama masih merupakan faktor dominan penyebab kegagalan. Pandangan seperti ini dapat dimengerti karena petanilah yang menanggung semua akibat buruk dari kegagalan panen.

Contoh nyata dari saling ketergantungan asimetris terjadi pada pemberantasan hama di lapang. Dalam sistem *scoting* terlibat aparat PTP XXIII, mandor, aplikator, ketua kelompok yang biasanya merangkap sebagai aplikator, dan petani. Aplikator yang telah dilatih oleh PTP XXIII melakukan pengambilan contoh, menentukan areal yang disemprot, menyemprot, dan seterusnya. Seorang aplikator memperoleh insentif Rp 3.500/ha. Karena insentifnya itu didasarkan kepada luas areal, bukan didasarkan kepada nilai output yang dihasilkan dari hamparan tersebut, dalam struktur seperti ini tidak ada pendorong yang kuat buat seorang aplikator untuk melaksanakan tugasnya sebaik-baiknya. Dengan demikian pendapatan petani tergantung 100 persen pada tindakan aplikator, tetapi pendapatan aplikator bebas dari hasil kapas petani.

Sistem *scoting* juga mengasumsikan bahwa aplikator memiliki pengetahuan yang memadai untuk melakukan tugasnya. Kita mengasumsikan bahwa ia memiliki informasi mengenai distribusi hama kemudian menarik contoh dan menyimpulkannya secara benar. Asumsi-asumsi tersebut di lapang biasanya sulit dipenuhi. Hamparan lahan yang terpecah dan jauh dari tempat pemukiman, misalnya, menyulitkan pengontrolan. Umur tanaman yang tidak seragam pada suatu hamparan atau pada hamparan yang berbeda juga memerlukan penanganan yang berbeda pula karena masa perkembangan hama juga mungkin berbeda. Hal penting lain yang perlu diperhatikan adalah kemampuan seseorang mengendalikan hama akan berkorelasi negatif dengan luas, tingkat pemencaran lahan, dan variasi umur tanaman.

Dengan cara *scoting*, petani melimpahkan tugas pemberantasan hama kepada aplikator. Tetapi pada prakteknya, terutama praktek petani yang bermodal, petani menyemprot tanaman kapasnya juga. Alasan yang dikemukakan oleh petani (1) petani tidak puas dengan cara kerja aplikator, misalnya, hamparan lahannya tidak pernah terpilih sebagai contoh, (2) aplikator tidak menyemprot kapas petani dan petani menyadari bahwa pencegahan diperlukan, atau petani telah melihat ada gejala serangan hama dan perlu segera dikendalikan. De-

ngan demikian secara total jumlah insektisida yang masuk kedalam ekosistem mungkin lebih banyak daripada yang kita perkirakan.

Masalah lainnya yang mungkin timbul dalam pelaksanaan sistem *scoting* ini adalah masalah efektivitas kontrol yang dilakukan oleh mandor dan peranan rangkap yang dilakukan oleh ketua kelompok yang biasanya juga sebagai aplikator. Pada masyarakat Sulawesi Selatan dimana faktor adat-istiadat seperti hierarki seseorang dalam masyarakat masih berlaku, status mandor dalam hierarki tersebut sangat menentukan. Misalnya, fungsi kontrol mandor akan berkurang apabila status sosial aplikator lebih tinggi. Demikianpun halnya dengan rasa tanggung jawab sosial seorang aplikator terhadap petani apabila status sosial petaninya lebih rendah. Dengan demikian performance, misalnya intensitas penyemprotan, yang dihasilkan sistem *scoting* pada struktur masyarakat seperti di atas akan sangat tergantung pada moral aplikator.

Koordinasi Makro-Makro

Pada bagian terdahulu kita mendiskusikan aspek-aspek institusi yang menjalin kerjasama antara petani dan PTP XXIII khususnya. Pada bagian itu kita mempunyai hipotesa bahwa koordinasi antara petani dan PTP akan menekan ketidak-tentuan penyediaan input dan mutunya, ketidak-tentuan harga, alih teknologi dari inti ke plasma, dan seterusnya. Dengan demikian, karena input terjamin, hal-hal lain tetap, maka output kapas akan meningkat. Tetapi kita pun perlu menyadari bahwa banyak faktor lain yang mempengaruhi keputusan PTP XXIII, oleh karena itu mempengaruhi produksi kapas, tetapi berada di luar kontrol pihak PTP. Misalnya, dalam hal pengadaan pupuk, PTP tergantung pada PT. Pertani. Demikianpun halnya dengan pemenuhan kebutuhan insektisida dan kredit petani, PTP tergantung pada pihak lain. Dengan demikian, dalam rangka menjamin kelancaran penyediaan input dan modal, koordinasi antar lembaga-lembaga yang terlibat diperlukan. Dalam tulisan ini koordinasi semacam itu disebut koordinasi makro-makro.

Koordinasi yang dilakukan adalah koordinasi sistem penunjang produksi kapas, terutama koordinasi untuk memperhatikan kebijaksanaan regional ataupun pelaksanaan kebijaksanaan nasional. Kebijaksanaan pelayanaan komoditi, misalnya, seperti yang saat ini merupakan topik hangat di Sula-

wesi Selatan, perlu dipertimbangkan dalam program pengembangan kapas. Pewilayahan komoditi yang berarti *regional specialization* mengandung arti bahwa kapas mungkin tidak boleh ditanam di suatu wilayah karena lahannya telah dicanangkan untuk pengembangan komoditi lain atau dialokasikan untuk pengembangan sektor di luar pertanian.

Dilihat dari sudut ekonomi, koordinasi sistem produksi dapat diartikan sebagai proses bargaining antar instansi untuk mencapai *kesepakatan (konsensus)* kerjasama dalam alokasi sumberdaya. Hal ini berlawanan dengan pelaksanaan kegiatan yang didasarkan kepada sistem komando, atau sistem perintah. Kantor wilayah pertanian, cq. Ka.Kanwil, dengan demikian, memegang peranan penting dalam mensuplai informasi yang bersifat keteknikan dan Pemerintah Daerah memiliki peranan strategis dalam menunjang keberhasilan program melalui jaminan kelancaran pelayanan aparat Pemda di seluruh lapisan. Hal yang disebut terakhir ini sangat penting karena Pemerintah daerah memiliki hak otonomi terhadap wilayah administrasinya. Dengan demikian, dalam rangka pengembangan kapas, PTP XXIII perlu berintegrasi lebih banyak dengan pihak Pemda untuk mencari dukungan aparat Pemda di daerah sehingga kelancaran pelayanan terjamin.

Hal yang paling penting untuk diperhatikan dalam koordinasi makro-makro adalah mencari bentuk koordinasi yang dapat meminimumkan ongkos transaksi. Hal ini penting karena kita tahu bahwa semua pihak biasanya sibuk dengan pekerjaannya masing-masing. Penelitian ke arah mencari sistem koordinasi makro-makro yang efisien tampaknya merupakan keperluan yang mendesak.

Kesimpulan

1. Permasalahan utama pada usahatani kapas adalah masalah meningkatkan produktivitas dan mengurangi fluktuasi hasil. Perbedaan tingkat produksi yang dicapai pada awal tahun 80an dan tingkat produksi selama tiga tahun terakhir ini menunjukkan bahwa teknologi dan sistem pengelolaan yang dimiliki belum dapat menangani permasalahan yang ada. Dengan demikian langkah yang perlu diambil segera adalah mening-

katkan pengetahuan mengenai teknologi produksi, termasuk yang paling penting adalah teknik penanganan hama kapas.

2. Produksi kapas tidak terlepas dari struktur atau institusi yang mendasari kerjasama antara PTP XXIII dan petani. Dilihat dari segi ekonomi, hubungan antara petani dengan PTP XXIII adalah suatu hubungan (*implisit*) kontrak dimana petani menyediakan tenaga, waktu, lahan, dan seterusnya untuk memproduksi kapas dan PTP XXIII membeli hasil kapas, mengatur kredit, memberikan teknologi, dan seterusnya. Struktur kontrak, yang sekarang ini diatur dalam PIR/IKR, akan menentukan hasil kapas yang dicapai. Misalnya, institusi pengendalian hama. Perbaikan koordinasi mikro-makro sangat menentukan.
3. Dalam struktur PIR/IKR pasar diganti oleh koordinasi. Koordinasi ini perlu ditujukan untuk menjamin kelancaran penyediaan input produksi dan pasca panen kapas. Koordinasi perlu juga dilakukan antar PTP XXIII dengan instansi lain yang berkaitan dengan produksi kapas, misalnya PT.Pertani, Pemerintah Daerah, dan Dinas Perkebunan. Untuk kelancaran koordinasi, informasi menjadi bagian sangat penting. Karena itu, pengadaan informasi, baik informasi mengenai teknik produksi, hama, pupuk, maupun informasi mengenai ketenaga kerjaan dan struktur nilai, sangat diperlukan untuk kelancaran koordinasi.

Daftar Pustaka

- Nataatmadja, *et al.* 1976. Pengkajian Fisibilitas Perkebunan Kapas di Sulawesi Selatan. Survey Agro Ekonomi, Jakarta.
- Russell, C.S. and N.K. Nicholson (Eds.). 1981. Public Choice and Rural Development. Resources for the Future, Washington, D.C.
- Schmid, A.A. 1987. Property, Power, and Public Choice : An inquiry into law and economics. (Edisi Kedua) Praeger Special Studies, New York.
- Wildavsky, A. "Choosing Preferences by Constructing Institutions : A Cultural Theory of Preference Formation", American Political Science Review, Vol. 81(1), March 1987: 3-21.
- Williamson, O. "The Organization of Work : A Comparative Institutional Assessment". Journal of Economic Behavior and Organization, 1 (1980): 5-38.