

PENGELOLAAN LAHAN PERTANIAN BERBASIS PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

Naik Sinukaban¹

ABSTRACT

In the last decade, the agriculture development is not only can fulfill the people demand but also reduce the quality of natural resource which is indicated by the disaster of flooding, landslide, and drought. Therefore, it has to be done the revitalization of agriculture. It has to create the condition of agriculture that materilize three indicators of sustainable development simultaneously through conservation agriculture system. The implementation of conservation agriculture system in upstream of Serang watershed has not achieved the agriculture development at perseved watershed especially due to the high of soil erosion and the wrong farmer perception that can impede the improvement of conservation quality. The use of conservation farming has reduced soil erosion and increase the farmer income. The refercussion of conservation farming depends on the capability of farmer to finance the maintance of farming system and bring about erosion control technically. The poor farmers can not manage conservation farming self-supporting, therefore they need subsidy.

Key Word : Revitalization of Agriculture, sustainable development, conservation farming systems.

PENDAHULUAN

Pertanian dalam arti yang luas (agricultural) adalah kegiatan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya yang utama yaitu pangan (karbohidrat, vitamin, gizi, lemak), sandang untuk pakaian, dan papan untuk perumahan. Dengan demikian kegiatan pertanian dalam memenuhi kebutuhan hidup tersebut dapat berupa mengumpulkan bahan makanan dari hutan, menangkap/ berburu ikan atau hewan di air/laut atau daratan, atau membudidayakan tanaman, ikan atau ternak. Oleh sebab itu tempat pertanian itupun dapat terjadi di air/laut maupun di darat (daerah pertanian dan hutan).

Sektor pertanian dalam zaman modern ini terdiri atas berbagai subsektor seperti tanaman pangan, tanaman perkebunan, tanaman industri/obat, perikanan (air tawar, laut, penangkapan ikan), peternakan, dan kehutanan (hasil hutan non kayu, kayu hutan alam, kayu hutan tanaman industri).

Pembangunan pertanian adalah kegiatan pembangunan untuk meningkatkan produksi di semua sektor pertanian. Keadaan yang masih seimbang menunjukkan jumlah penduduk masih sedikit maka kebutuhan manusia masih dapat dipenuhi oleh kegiatan pertanian secara tradisional. Keadaan itu masih dapat memenuhi kebutuhan semua penduduk melalui produktivitas pertanian dengan ekosistem alami.

Jumlah penduduk yang sudah mencapai lebih dari 230 juta di Indonesia, telah mengakibatkan produktivitas pertanian dengan ekosistem alami tidak mampu lagi memenuhi kebutuhan hidup, sehingga pembangunan pertanian harus membentuk ekosistem baru agar dapat memenuhi kebutuhan semua penduduk. Namun pada beberapa dekade terakhir, dengan teknologi yang digunakan dalam pembangunan pertanian bukan saja produktivitas pertanian tidak mampu lagi memenuhi kebutuhan penduduk, tetapi juga sudah menurunkan

¹Guru Besar Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor

kualitas sumberdaya alam (lahan, vegetasi dan air) yang ditandai oleh bencana banjir, longsor, kekeringan yang semakin sering dan parah. Keadaan yang sudah semakin parah tersebut perlu diperbaiki dan perlu dilakukan revitalisasi (penyempurnaan pembangunan) pertanian.

Konsep Revitalisasi Pertanian

Revitalisasi pertanian harus diartikan sebagai pembangunan pertanian berkelanjutan yang meliputi pembangunan sektor-sektor pertanian tanaman pangan, tanaman hortikultura, tanaman industri/obat, tanaman perkebunan, perikanan, peternakan, kehutanan, agro industri dan agribisnis, atau semua kegiatan pembangunan yang berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan pangan, sandang, dan papan menggunakan sumber daya lahan, vegetasi atau air secara substansial. Oleh sebab itu revitalisasi pertanian harus didasarkan pada konsep penggunaan sumber daya secara berkelanjutan (*sustainable agriculture development*) sehingga sumber daya tersebut dapat digunakan oleh manusia untuk kehidupannya secara terus menerus. Berdasarkan pemikiran tersebut maka dalam revitalisasi pertanian, perhatian besar harus diutamakan pada pemenuhan kebutuhan manusia serta penggunaan dan pemeliharaan sumberdaya lahan, vegetasi, dan air yang efektif dan efisien .

Pengelolaan lahan dalam Revitalisasi Pertanian harus pula dapat menciptakan kondisi pertanian yang mampu mewujudkan tiga indikator pembangunan berkelanjutan secara simultan yaitu: pendapatan yang layak bagi setiap petani (petani tanaman, petani ikan, petani ternak, buruh tani/pekerja didaerah pertanian); agroteknologi yang diterapkan tidak menimbulkan kerusakan sumberdaya (degradasi); serta dapat diterima (*acceptable*) dan dikembangkan (*replicable*) oleh petani dengan pengetahuan dan sumber daya lokal yang mereka miliki.

Ketiga indikator pembangunan berkelanjutan tersebut harus dapat diwujudkan secara simultan dan akuntabel dalam perencanaan revitalisasi pertanian. Oleh sebab itu dalam revitalisasi pertanian harus ada perubahan/pembaharuan mendasar, kalau bukan membalik arus pembangunan dari mengutamakan target nasional menjadi mengutamakan kepentingan petani dan kelestarian penggunaan sumber daya alam.

Pengutamaan kepentingan petani memerlukan adanya program yang jelas untuk meningkatkan produktivitas melalui pemilihan dan penanaman komoditi yang sesuai/cocok dengan faktor biofisik daerah. Dengan demikian komoditi yang dikembangkan adalah komoditi yang unggul dan cocok di suatu daerah (*site specific*) dan laku di pasar baik pasar lokal, nasional, maupun regional/internasional. Produktivitas hanya dapat dinaikkan dengan agroteknologi yang sesuai (*appropriate technology*), baik teknologi unggulan lokal maupun teknologi modern asalkan dapat diterima dan dikembangkan oleh petani lokal. Ramuan agroteknologi yang digunakan harus dapat menjaga/mempertahankan bahkan meningkatkan produktivitas sumberdaya tanpa adanya penurunan kualitas sumber daya alam (*no environmental degradation*).

Sistem pertanian harus diramu agar dapat mewujudkan ketiga indikator pertanian berkelanjutan (*sustainable agriculture system*) secara simultan dengan Sistem Pertanian Konservasi (SPK, Conservation Farming System). Sistem Pertanian Konservasi itu dapat melibatkan beberapa komoditi seperti tanaman pangan, perkebunan, kehutanan, tanaman industri/obat, ternak dan/atau ikan yang dilengkapi dengan industri pasca panen yang tepat (Sinukaban, 1994). Fenomena menurunnya kualitas sumberdaya alam di Indonesia merupakan alasan bagi penggunaan pupuk buatan yang tepat dalam jumlah yang diperlukan sudah merupakan keharusan

dalam revitalisasi pertanian.

Sumber daya lahan yang masih sangat potensial di Indonesia juga berupa lahan kering sehingga program revitalisasi pertanian pada lahan kering harus mendapat prioritas dan berarti program pengadaan air irigasi harus menjadi prioritas penting. Pengelolaan sumber daya alam selama ini tidak memperhatikan kelestarian sumber daya air, maka dalam revitalisasi pertanian. Oleh karena itu pengelolaan sumberdaya air yang menjamin ketersediaan air bagi kebutuhan seluruh aspek kehidupan secara lestari harus menjadi prioritas utama. Pengelolaan sumberdaya air tersebut perlu dilakukan melalui penerapan teknik konservasi tanah dan air yang memadai.

Perencanaan pembangunan pertanian dan pengelolaan sumber daya alam yang didasarkan pada unit perencanaan Daerah Aliran Sungai (DAS) dengan prinsip satu sungai, satu perencanaan sangat diperlukan. Paradigma baru pembangunan pertanian tersebut belum tersosialisasikan maka **contoh pembangunan pertanian berkelanjutan** sesuai dengan konsep diatas perlu diadakan dalam satu DAS di setiap propinsi.

Peningkatan Produktivitas

Produktivitas beberapa komoditi penting (seperti Tabel 1) dalam revitalisasi pertanian harus dinaikkan agar pendapatan petani dapat meningkat.

Tabel 1. Produktivitas beberapa komoditas pangan dan target produktivitas dalam revitalisasi pertanian

Komoditi	Produktivitas Lama (ton/ha)	Produktivitas Target (ton/ha)
Padi sawah	4,5 - 5,0	5,5 - 6,0
Padi gogo	< 2,5	> 3,5
Singkong	15 - 20	> 35
Jagung	3,5 - 4,5	5,5 - 7,0
Kedelai	< 1,2	1,8 - 2,0

Peningkatan produktivitas tanaman lain seperti tanaman perkebunan (karet, kelapa sawit, tebu, kopi, teh, dan lain-lain), tanaman sayuran (kubis, kentang, tomat, dan lain-lain), dan tanaman buah-buahan (pisang, jeruk, apel, mangga, duku, durian, dan lain-lain) pun harus diprogramkan secara cermat.

Peningkatan produktivitas tersebut dapat dilakukan hanya dengan penggunaan pupuk yang cukup. Sampai saat ini pemberian pupuk oleh petani sangat sedikit. Oleh sebab itu pengadaan pupuk yang diperlukan (N, P, K, S, Ca, Mg dan pupuk organik) harus menjadi prioritas.

Pengadaan dan Perluasan Lahan Pertanian

Luas kepemilikan atau pengusahaan lahan pertanian pada umumnya sempit. Oleh karena itu perlu ada reformasi agraria untuk meningkatkan luas pengusahaan lahan pertanian dari 0,4 ha menjadi paling sedikit 1 – 2 ha per KK di pulau Jawa atau dari 1,2 menjadi 2 – 5 ha diluar pulau Jawa. Selain itu, perlu pula dilakukan rehabilitasi lahan-lahan yang sudah tidak produktif sehingga dapat dipertaniakan kembali untuk menambah lahan pertanian. Rehabilitasi ini dapat dilakukan dengan teknik konservasi tanah yang memadai atau penerapan sistem pertanian konservasi.

Menghentikan Konversi Lahan Pertanian ke Non Pertanian

Laju konversi lahan yang terbaik untuk pertanian (*prime land for agriculture*) menjadi non pertanian terjadi semakin cepat. Oleh karena itu perlu dibuat undang-undang untuk menghentikan konversi penggunaan lahan tersebut.

Pengadaan Air Irigasi

Pengelolaan lahan yang tidak disertai teknik konservasi yang memadai dan penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan kemampuan lahan mengakibatkan kapasitas infiltrasi tanah menurun dan aliran permukaan meningkat. Hal ini mengakibatkan hilangnya air dari daerah pertanian berupa banjir pada musim hujan dan kekeringan pada musim kemarau. Oleh sebab itu dalam program revitalisasi pertanian harus dilakukan penataan penggunaan lahan, penerapan teknik konservasi yang memadai, penanaman pohon-pohonan, pembangunan check dam, embung dan situ-situ untuk menahan air sehingga dapat digunakan sebagai air irigasi pada musim kemarau. Penggunaan air irigasi pun harus dilakukan dengan lebih efisien antara lain dengan menggunakan sistem irigasi tetes (*drip irrigation system*).

Kebijakan Harga dan Fiskal

Kebiasaan menikmati harga produk-produk pertanian yang murah perlu dirubah. Oleh sebab itu kebijakan penetapan harga produk-produk pertanian yang murah harus dirubah menjadi penetapan harga yang menguntungkan petani. Bea masuk impor produk-produk pertanian harus dinaikkan dan bea ekspor produk-produk pertanian harus diturunkan untuk meningkatkan gairah petani berproduksi.

Pembangunan Sistem Pertanian Konservasi (SPK)

Pertanian lahan kering seyogyanya harus disertai dengan sistem pertanian konservasi yang dapat melibatkan beberapa komoditi seperti tanaman pangan, tanaman buah-buahan, tanaman perkebunan, tanaman obat/industri, tanaman kehutanan, ternak, maupun ikan. Sistem pertanian konservasi dibuat dengan mengatur penanaman tanaman dalam strip yang berselang seling (*strip cropping*) menurut kontur sehingga dapat

meningkatkan infiltrasi dan menurunkan aliran permukaan, meningkatkan produksi dan meningkatkan difersifikasi tanaman.

Salah satu analisis pembangunan sistem pertanian konservasi (SPK) di proyek pertanian lahan kering dan konservasi tanah (P2LK2T) di Das Serang Hulu adalah seperti tertera pada Tabel 2, 3 dan 4 (Sinukaban dan Sihite, 1996).

Pengendalian Erosi

Kegiatan P2LK2T yang membantu petani dalam melaksanakan sistem pertanian konservasi telah berhasil mengurangi laju erosi yang cukup besar dan memperbaiki produktivitas lahan. Penurunan erosi yang terjadi berkisar dari 66% sampai dengan 89% (Tabel 2). Penurunan laju erosi yang cukup besar ini masih belum mencapai batas ambang toleransi. Kualitas teras yang masih kurang baik merupakan penyebab utama disamping cukup besarnya pengaruh erosivitas hujan yang tinggi dan kemiringan lereng yang curam.

Penurunan erosi yang telah dicapai ini tidak cukup. Pengendalian erosi harus mampu menekan erosi sampai ambang toleransi. Perbaikan kualitas teras dan perbaikan pengelolaan tanah dan tanaman harus dilakukan agar penurunan kualitas sumberdaya tanah dan penurunan taraf hidup petani tidak terjadi.

Kualitas teras yang kurang baik terutama disebabkan rendahnya pemahaman dan ketrampilan petani untuk merawat teras di samping biaya yang dibutuhkan untuk pemeliharaan cukup besar. Peningkatan pengetahuan dan pemahaman petani agar mau dan mampu melaksanakan pengendalian erosi secara swadaya merupakan hal yang harus dilaksanakan. Kemampuan ini akan sejalan dengan tingkat adopsi petani pada teras yang baik sebab upaya konservasi haruslah merupakan upaya yang berorientasi pada proses.

Tabel 2. Perubahan Laju Erosi Sebelum dan Sesudah P2LK2T

Keterangan	Demplot	Dampak	
Erosi sebelum proyek	a	300	483
	b	466	671
Erosi setelah proyek	a	96	193
	b	51	180
Efektifitas Penurunan	a	89%	66%
	b	77%	86%

Sumber : Sinukaban dan Sihite (1996)

Keterangan : erosi dalam ton/ha/tahun; a = bila kondisi awal lahan belum memiliki teras bangku; b = bila kondisi awal lahan sudah memiliki teras bangku

Aktivitas konservasi tanah dan bantuan sarana produksi telah membantu petani untuk mampu menggunakan sistem usahatani konservasi. Penurunan laju erosi dan penggunaan sarana produksi yang baik telah mampu meningkatkan pendapatan petani di DAS Serang bagian Hulu.

Lahan kering merupakan sumber pendapatan petani terbesar, yaitu 35,7% dari total pendapatan, sedangkan sawah dan ternak masing-masing 19,3% dan 18,4%. Rata-rata pendapatan dari lahan kering yang paling banyak adalah dari tanaman non-pangan, seperti tanaman tahunan dan pohon (tanaman hutan) (Tabel 3).

Seperti telah dikemukakan di atas bahwa petani di DAS Serang bagian hulu terdiri atas 4 tipe petani. Peningkatan pendapatan dengan adanya pola usaha tani konservasi dialami keempat tipe petani. Petani tipe A mengalami peningkatan pendapatan sebesar 14%, petani B 211%, petani C 100% dan petani tipe D 28% (Tabel 3). Sumber pendapatan yang memberikan kontribusi terbesar adalah dari lahan kering dan ternak.

Tabel 3. Pendapatan petani sebelum dan sesudah proyek

Petani tipe kategori	Pendapatan Petani (Rp/th)		Peningkatan Pendapatan
	Sebelum	Sesudah	
Tipe A	355.828	409.015	14%
Tipe B	340.994	1.062.079	211%
Tipe C	522.344	1.048.242	100%
Tipe D	1.052.743	1.347.043	28%

Sumber : Sinukaban dan Sihite (1996)

Keberlanjutan Sistem Pertanian Konservasi

Penggunaan usahatani konservasi yang telah dilakukan petani selama proyek akan dapat menjamin melaksanakan pembangunan pertanian yang berkelanjutan di daerah hulu bila petani telah mampu dan mau melaksanakan secara berkesinambungan usahatani konservasi tersebut. Dalam usahatani konservasi upaya peningkatan produksi dan penurunan laju erosi harus mampu dilakukan oleh petani secara swadaya (Sinukaban, 1994).

Pengendalian Erosi

Laju erosi yang masih lebih besar dari erosi yang dapat ditoleransikan merupakan masalah yang bila tidak ditanggulangi akan menjebak petani kembali ke dalam siklus yang saling memiskinkan. Kondisi alam yang sangat berpengaruh menyebabkan upaya konservasi tidak cukup hanya dengan menggunakan teras berkualitas baik. Alternatif perbaikan pengelolaan tanah dan tanaman masih sangat diperlukan.

Penurunan kualitas sumberdaya lahan harus dicegah agar taraf hidup petani tidak menurun. Upaya yang harus dilakukan adalah memperbaiki kualitas bangunan membuat teras sejajar kontur, menanam guludan dan tampingan teras dengan rumput penguat teras. Selain itu juga diperlukan penggunaan mulsa dan pengelolaan tanah minimum disamping menggunakan bibit unggul dan

pemupukan yang berimbang. Penggunaan sistem ini selain akan meningkatkan pendapatan juga akan menyebabkan terjadinya penutupan lahan yang lebih baik.

Sistem ini relatif kurang dikenal oleh petani, khususnya penggunaan mulsa dan pengolahan tanah minimum. Mulsa sangat jarang dijumpai di lahan petani karena sisa tanaman umumnya dibawa pulang sebagai pakan ternak atau dibakar dilahan sebagai pupuk. Sesungguhnya rumput dari rumput penguat teras merupakan sumber pakan ternak tetapi karena adanya pemahaman petani bahwa tampungan dan guludan teras tidak baik di tanami dengan rumput penguat menyebabkan petani mengalami kekurangan pakan ternak. Perbaikan pemahaman petani pada faktor ini akan mendukung terciptanya teras berkualitas baik peningkatan pendapatan petani dari sektor ternak. Pertambahan ternak juga akan menjamin tersedianya pupuk kandang yang dibutuhkan dalam pengelolaan lahan kering.

Kesinambungan pengendalian erosi akan dipengaruhi oleh persepsi dan perilaku petani dalam masalah erosi. Peranan penyuluh sangat penting mengingat upaya konservasi bukanlah upaya singkat dan instant tetapi berorientasi pada proses.

upaya pembangunan pertanian yang berkesinambungan tidak akan tercapai bila biaya pemeliharaan teras dan penggunaan alternatif yang disusun tidak mampu disangga oleh petani. Biaya pengelolaan tersebut akan dipenuhi oleh petani dari sisa hasil usaha atau dari sisa pendapatan setelah kebutuhan hidupnya terpenuhi.

Peningkatan pendapatan petani dengan adanya proyek ternyata tidak sama untuk semua kategori petani. Pertambahan pendapatan akan dapat digunakan petani untuk mengelolan usahatani bila kebutuhan sudah dipenuhi. Data kebutuhan hidup petani sukar diperoleh sehingga diambil kebutuhan minimum berdasarkan standart kemiskinan dan jumlah rata-rata anggota keluarga petani 5 orang maka diperoleh biaya hidup minimum rata-rata petani Rp.600 000,- (Tabel 4).

PETANI TIPE A merupakan tipe petani yang tidak bergerak dari kemiskinan walaupun usahatani konservasi sudah berhasil meningkatkan pendapatannya. Dengan kondisi ekonomi yang demikian, petani yang termasuk kepada kelompok A ini sangat sulit untuk bisa mampu merawat dan memelihara sistem usaha tani konservasi mengingat

Tabel 4. Pendapatan Keluarga Berdasarkan Sumber Pendapatan Menurut Tipe Utama Petani di DAS Serang Bagian Hulu

Kategori Petani	Sawah	Lahan Kering	Ternak	Luar Usahatani	Total Pendapatan	Total Lahan	Konsumsi*
Tipe A	0	265,008	144,007	0	409,015	0,358	600,000
Tipe B	259,300	422,380	380,399	0	1,062,079	0,770	600,000
Tipe C	0	505,220	152,994	382,288	1,048,242	0,520	600,000
Tipe D	310,123	425,008	207,784	404,128	1,347,043	0,768	600,000
Rataan	235,788	435,952	224,466	323,630	1,221,299	0,712	600,000

Sumber : Sinukaban dan Sihite (1996)

Keterangan : * = Biaya konsumsi diperoleh dengan mencari standart kebutuhan minimum (standart kemiskinan) yaitu 240 kg beras per orang (Sayogo, 1983); Tipe A = Petani yang tidak punya sumber pendapatan dari sawah dan luar usahatani; Tipe B = Petani yang tidak punya sumber pendapatan dari luar usahatani; Tipe C = Petani yang tidak punya sumber pendapatan dari lahan sawah; dan Tipe D = Petani yang tidak punya sumber pendapatan dari luar usahatani dan sawah.

Peningkatan Pendapatan

Pengelolaan secara teknis untuk menekan erosi sampai batas toleransi dalam

kebutuhan hidup minimum belum mampu dipenuhi oleh petani ini. Dengan mempertimbangkan status ekonomi dan kebutuhan fisik minimum petani kelompok

A ini maka pada pasca subsidi, petani yang termasuk kategori ini masih perlu dibantu.

Bantuan untuk petani yang masih dibawah garis kemiskinan setelah P2LK2T masih harus dilakukan agar tujuan meningkatkan taraf hidup petani dan perlindungan sumberdaya tanah dapat tercapai. Bantuan ini sangat diperlukan sebab keuntungan usahatani konservasi tidak sepenuhnya dinikmati oleh kelompok petani ini. Bantuan untuk petani kelompok ini tidak hanya dalam bentuk materi tetapi juga berupa bimbingan dan penyuluhan yang terprogram yang dibiayai oleh pemerintah sehingga petani tersebut secara perlahan dapat meningkatkan pendapatannya. Bantuan bimbingan dan penyuluhan pada petani kelompok A tersebut agar mampu mengelola dan mengoptimalkan lahan yang minimal merupakan hal yang harus dilakukan.

Bantuan dalam bentuk yang lain dapat juga diberikan, yaitu dengan memberikan kredit dengan bunga yang sangat lunak dan memberikan tenggang waktu untuk mulai membayar yang cukup. Hal lain yang juga dapat dilakukan adalah memberikan pinjaman dalam bentuk natura, misalnya memberikan ternak yang harus dikembalikan dalam bentuk anak ternak setelah berkembang biak. Upaya meningkatkan pendapatan petani kategori ini paling potensil adalah dengan memperbesar sumber pendapatan dari perternakan sebab kehadiran ternak sangat mendukung perbaikan dan pemeliharaan teras serta produktifitas lahan kering, disamping itu juga memberikan peningkatan pendapatan secara langsung.

Subsidi ternak untuk petani kelompok A ini sebaiknya tidak didasarkan kepada jumlah ternak per satuan penguasaan lahan tetapi kepada jumlah anggota keluarga. Jika didasarkan kepada pemilikan lahan, jumlah ternak yang dimiliki akan sangat rendah alibat luas lahan petani kelompok ini kecil. Akibatnya, bila bantuan ternak didasarkan pada luas lahan yang dimiliki petani maka

peningkatan pendapatan petani akan sulit dicapai.

Efektivitas pengendalian erosi yang rendah akibat kualitas teras yang kurang baik juga dipengaruhi oleh kondisi ekonomi petani kelompok ini. Subsidi pembuatan atau perbaikan teras Rp. 100.000/ha tidak berarti bagi petani kategori ini mengingat biaya pembuatan teras yang mencapai Rp. 668.615/ha, sedangkan di lain pihak petani kategori ini masih tergolong miskin. Hal ini mengakibatkan kualitas bangunan konservasi yang dibangun menjadi kurang baik. Petani dengan kategori sumber pendapatan seperti ini dalam upaya konservasi tanah seharusnya memperoleh subsidi penuh mengingat keuntungan dari konservasi tidak hanya dinikmati oleh petani dan masyarakat di daerah hilir.

PETANI KATEGORI B dan C merupakan tipe petani yang sebelum usahatani konservasi memiliki kondisi ekonomi yang hampir sama dengan petani A. Tetapi berbeda dengan petani kelompok A, petani kelompok B dan C mengalami pertumbuhan pendapatan yang cukup tinggi, yaitu 211% dan 100%. Petani kategori ini relatif lebih responsif dengan adanya bantuan. Keberhasilan ini tidak terlepas dari lebih beragamnya sumber pendapatan petani tipe ini. Adanya sumber pendapatan lain pada petani B dan C di luar lahan kering menyebabkan petani tipe ini lebih berani untuk mencoba alternatif pola usahatani yang disarankan proyek. Jumlah total pendapatan sebelum proyek yang hampir sama dengan petani kelompok A, juga menjadi penyebab petani ini kurang mampu menghasilkan teras berkualitas baik.

Usahatani konservasi yang dicoba telah berhasil meningkatkan pendapatan petani tipe B dan C sampai di atas garis kemiskinan. Kondisi ini juga menyebabkan petani kelompok B dan mampu untuk membiayai pemeliharaan sistem usahatani konservasi,

khususnya pemeliharaan teras bangku. Sisa jumlah pendapatan keluarga setelah kebutuhan hidup dipenuhi yang dapat digunakan untuk memelihara teras bangku adalah sebesar Rp. 148.060/ha. Adanya kemampuan petani kelompok B dan C untuk membiayai pemeliharaan teras bukan berarti mereka tidak perlu lagi diperhatikan.

Biaya pemeliharaan sistem usahatani konservasi khususnya teras bangku pada petani kelompok B dan C sebenarnya tidak mampu ditanggulangi oleh pendapatan dari lahan kering saja tetapi petani harus melakukan pengaturan sumber pendapatannya di luar lahan kering. Selain itu, adanya persepsi petani yang kurang mendukung teras berkualitas baik dan penggunaan bibit unggul dalam sistem produksi menyebabkan petani di kedua kelompok ini masih perlu dibantu, khususnya lewat penyuluhan. Penyuluhan yang terencana dan baik merupakan suatu keharusan agar peningkatan pendapatan ini dapat bertahan terus, ini menjadi beban dari pemerintah untuk petani kedua kelompok B dan C.

Penyuluhan untuk meningkatkan pendapatan petani kelompok B dan C ini sebaiknya mengarah kepada peningkatan pendapatan dari ternak dan lahan kering. Untuk petani kelompok B dan C, dengan luas lahan kering yang tidak terlalu besar, sektor perternakan merupakan sumber pendapatan yang potensial dikembangkan. Selain meningkatkan pendapatan, adanya ternak akan membantu produktivitas lahan kering yang dimiliki lewat sumbangan pupuk kandang. Untuk petani dengan luas lahan kering yang cukup besar, peningkatan pendapatan dari lahan kering, khususnya non pangan merupakan sasaran yang potensial mengingat adanya sumber pendapatan lain (sawah pada petani B atau non usahatani pada petani C) yang dapat digunakan sebagai sumber pangan. Sumber pendapatan dari sektor ini pada petani kelompok B masih

tidak terlalu besar walaupun luas lahan kering yang dimiliki cukup besar.

PETANI KATEGORI D merupakan kategori petani yang sebelum menggunakan usahatani konservasi sudah memiliki pendapatan yang cukup baik. Penggunaan usahatani konservasi juga menyebabkan terjadinya pertumbuhan pendapatan walaupun tidak terlalu tinggi, yaitu hanya 28%. Peningkatan terbesar diperoleh dari sumber pendapatan lahan kering

Pendapatan petani kelompok D yang cukup besar sebelum menggunakan usahatani konservasi tidak otomatis menyebabkan kualitas teras menjadi baik. Dengan memperhatikan sumbangan lahan kering sebelumnya kepada total pendapatan petani kelompok D yang cukup kecil memperlihatkan bahwa lahan kering kurang mendapat perhatian petani. Kurangnya perhatian akan pentingnya lahan kering sebagai sumber pendapatan juga dapat menyebabkan petani kelompok D ini enggan untuk melakukan subsidi dari pendapatannya untuk menambah biaya bantuan teras yang diberikan. Hal ini dapat menyebabkan kualitas yang ada relatif tidak terlalu baik kualitasnya.

Kesinambungan usahatani konservasi petani kelompok D ini memerlukan stimulus agar lebih memperhatikan sumber pendapatan dari lahan kering ternak, sebab pendapatan dari kedua sektor ini relatif masih rendah. Luas lahan yang cukup besar, dan adanya sawah sebagai sumber produksi pangan menyebabkan petani kelompok D lebih baik meningkatkan pendapatan dari lahan kering dengan mengusahakan tanaman keras (non pangan). Penyuluhan dan bimbingan merupakan sesuatu yang harus dilakukan agar petani kelompok D mau memperhatikan sumber daya lahan kering sebagai sumber pendapatan yang potensial sehingga kelestarian sumberdaya lahan dapat dipertahankan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pelaksanaan sistem pertanian konservasi di DAS Serang bagian hulu belum menjamin tercapainya pembangunan pertanian di DAS yang lestari terutama karena masih besarnya laju erosi dan masih adanya persepsi petani yang dapat menghambat perbaikan kualitas bangunan konservasi.
2. Penggunaan usahatani konservasi telah mampu menurunkan laju erosi dan meningkatkan pendapatan petani
3. Keberlanjutan sistem pertanian konservasi ditentukan oleh kemampuan petani membiayai pemeliharaan sistem usahatani tersebut disamping kemampuan melaksanakan pengendalian erosi secara teknis.
4. Petani miskin tidak mampu mengelola usahatani konservasi secara swadaya dan masih memerlukan subsidi.

Saran

1. Perbaikan bangunan konservasi sampai kualitas baik dan pengelolaan tanah dan tanaman harus dilakukan agar erosi dapat mencapai batas toleransi. Bimbingan dan penyuluhan masih dibutuhkan dan harus berkesinambungan dalam membina petani.
2. Penyuluhan perlu dilakukan secara terus menerus dan tidak hanya kepada perbaikan pengelolaan tanah dan tanaman dalam upaya peningkatan pendapatan petani khususnya dari lahan kering.
3. Subsidi biaya pembuatan teras harus dilakukan berdasarkan kemampuan ekonomi petani. Subsidi sebaiknya dipisahkan antar kategori petani berdasarkan sumber pendapatan. Biaya subsidi sebaiknya diberikan untuk menambah sisa hasil usaha petani yang dapat digunakan untuk biaya konservasi

bukan hanya sekedar membantu petani.

4. Pemberian bantuan ternak harus menjadi prioritas dan tidak didasarkan pada luasan lahan petani saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Sayogyo, 1988. Masalah Kemiskinan di Indonesia : Antara Teori dan Praktek. Dalam Mimbar Sosial Ekonomi. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, IPB. Bogor.
- Sinukaban, N. 1994. Membangun Pertanian Menjadi Industri yang Lestari dengan Sistem Pertanian Konservasi. Orasi ilmiah dalam Penerimaan Jabatan Guru Besar, IPB, Bogor.
- Sinukaban N, dan Sihite J. 1996. Usahatani Konservasi Dalam Pembangunan Pertanian yang Berkesinambungan. Prosiding Kongres Ke-II dan Seminar Nasional MKTI, 27-28 Oktober 1993. Jogjakarta.