

PERTANIAN SEHAT : PANDANGAN DARI ASPEK EKONOMI

S. Suyanto

ICRAF-SE Asia, Jl. Situgede, Bogor

1. Pendahuluan

Definisi pertanian sehat merujuk pada suatu sistem pertanian yang berkelanjutan atau “*agricultural sustainability*”. Pengertian sehat atau berkelanjutan merupakan sebuah konsep yang relatif baru, sehingga walaupun telah ada sekitar lebih dari 60 definisi mengenai konsep *sustainable* (Van Kooten and Bulte, 2000), tetapi belum ada suatu kesepakatan yang sama mengenai definisi baku dari konsep tersebut. Perdebatan diantara para ahli masih terus berlanjut. Beberapa contoh definisi *sustainable* yang paling sering dikutip antara lain¹:

1. Brundtland (1987): *sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the needs of future generations to meet their own needs.*
2. Pearce, Makandia and Barbier (1989): *sustainable development involves devising a social and economic system, which ensures that these goals are sustainable, i.e. that real income rise, that educational standard increase, that the health of the nation improves, that the general quality of life is advanced.*
3. Harwood (1990): *sustainable agriculture is a system that can evolve indefinitely toward greater human utility, greater efficiency of resource use and a balance with the environment which is favourable to human and most other species.*
4. Crossen (1992): *A sustainable agriculture system is one that can indefinitely meet the requirement for food and fibre at socially acceptable, economical and environmental cost.*

Namun, pada dasarnya sebagian besar definisi *sustainable* mengandung salah satu atau lebih elemen-elemen berikut ini (Van Kooten and Bulte, 2000):

1. Peduli terhadap kualitas lingkungan hidup.
2. Peduli terhadap kesejahteraan generasi mendatang
3. Peduli terhadap masalah pertumbuhan penduduk
4. Peduli untuk mempertahankan pertumbuhan ekonomi dengan keterbatasan sumberdaya.

Dari sudut pandangan ekonomi, pertanyaan yang paling mendasar adalah apa yang akan disejahtakan (*what is to be sustained?*). Jawaban yang paling mendasar untuk pertanyaan tersebut adalah:

1. Konsumsi atau pendapatan per kapita.
2. Stok total kapital, misalnya sumberdaya alam, sumberdaya manusia dan *reproduced capital*.

2. Konsep Ekonomi

Untuk memahami bagaimana pandangan aspek ekonomi terhadap pertanian sehat, maka perlu dikemukakan terlebih dahulu beberapa konsep ekonomi yang berhubungan dengan konsep tersebut. Beberapa konsep ekonomi tersebut adalah:

2.1. Tujuan Ekonomi

Tujuan atau pusat perhatian dari ilmu ekonomi adalah untuk peningkatan kesejahteraan manusia (*increase of the well-being of human*). Berdasarkan hal tersebut, maka pertanian sehat harus dapat meningkatkan kesejahteraan manusia lebih besar dari pertanian tidak sehat. Sebagai contoh adalah apakah perlu atau tidak untuk mengkonservasi lahan? Jawaban yang didasarkan pada sudut pandang ekonomi akan tergantung pada keuntungan yang didapat dari kegiatan konservasi tersebut dibandingkan dengan biayanya. Jika keuntungan yang diperoleh dari kegiatan konservasi tersebut lebih rendah dari biayanya, maka seorang ekonom akan menyarankan untuk tidak melakukan kegiatan konservasi tersebut.

2.2. Efisiensi Ekonomi, Efisiensi Pareto dan Natural Rent

Konsep efisiensi ekonomi merujuk kepada konsep efisiensi *Pareto*, yaitu suatu keadaan, dimana tidak ada alternatif alokasi sumberdaya yang dapat membuat satu orang menjadi lebih baik tanpa merugikan orang lain. Dari sisi konsumen, efisiensi tercapai bila konsumen memaksimalkan tingkat kepuasan atau *utility*. Sedangkan dari sisi produsen, dikatakan efisien bila produsen memaksimalkan keuntungan.

Secara lebih khusus dalam ilmu ekonomi, sumberdaya dikenal istilah *natural rent* (NR), yaitu keuntungan yang diperoleh dari penggunaan sumberdaya alam setelah dikurangi biaya seluruh faktor input. Ini merupakan *present value* dari keuntungan kumulatif dalam suatu periode waktu (Hartwick and Olewiler, 1998).

Jika dituangkan dalam sebuah perhitungan, maka persamaannya adalah:

$$NR = \sum_{t=0}^T [P_t Q_t - cQ_t] / (1+r)^t$$

Dimana:

NR = Natural Rent atau *present value* kumulatif profit

P_t = Harga Sumberdaya Alam

Q_t = Jumlah Sumberdaya Alam yang diambil atau di panen

C = Biaya

Efisiensi tercapai dengan memaksimalkan fungsi NR dengan menggunakan pembatas stok sumberdaya yaitu :

$$X_0 \quad ? \quad ? \quad Q_t$$

2.3. Apakah 'Economic Efficiency' Identik dengan 'Sustainability'?

Economic efficiency dan *sustainability* adalah dua buah konsep yang berbeda dan kadang terjadi perbedaan pendapat yang mengarah pada konflik diantara kedua konsep tersebut. Dibawah ini akan diuraikan suatu contoh untuk mengilustrasikan perbedaan konsep ini. Masalah yang akan ditinjau adalah perlu tidaknya petani melakukan kegiatan konservasi.

Konservasi tanah diperlukan karena terdapat beberapa masalah seperti berikut:

1. Berkurangnya produktivitas tanah (*output* yang dihasilkan per unit *input*)
2. Tekanan terhadap lahan yang belum dieksploitasi meningkat
3. Kemungkinan pertanian menjadi tidak sehat (*unsustainable*) dengan berkurangnya kemampuan lahan untuk menghasilkan bahan makanan dimasa yang akan datang. Bila *supply* bahan makanan berkurang, maka harga bahan makanan menjadi naik. Sehingga secara potensial dapat mempengaruhi tingkat konsumsi masyarakat.

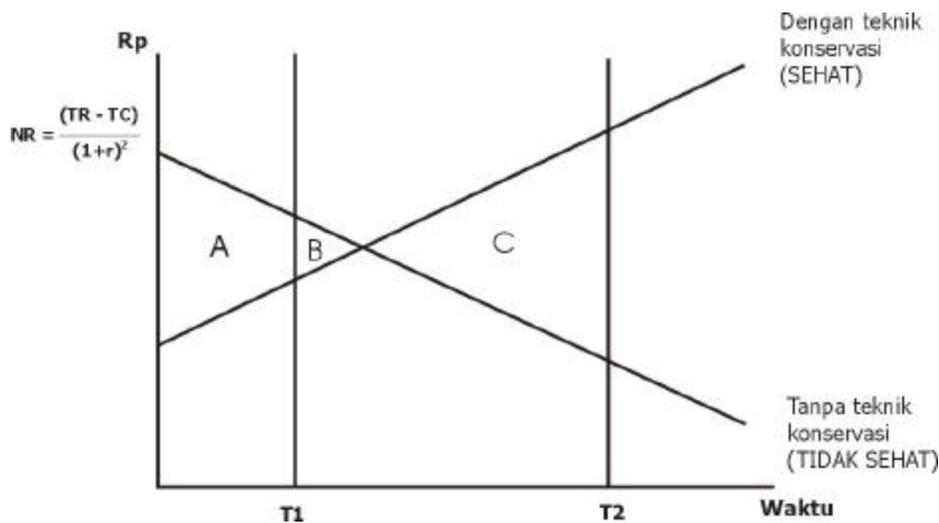
Penentuan pilihan untuk melakukan teknik konservasi (pertanian sehat) atau tidak melakukan konservasi (pertanian tidak sehat) dilakukan dengan membandingkan *natural rent* atau *present value* dari keuntungan melakukan teknik konservasi dan tidak melakukan teknik konservasi (Gambar 1).

Bila horizon waktu yang ditetapkan oleh petani adalah T1, maka secara efisiensi ekonomi pilihan yang paling menguntungkan adalah tidak melakukan teknik konservasi, hal ini diperlihatkan pada area A. Tetapi teknik yang dipilih oleh petani tersebut adalah sistem pertanian yang tidak sehat (*unsustainable*), sehingga *efficiency* tidak selalu identik dengan *sustainability*.

Bila horizon waktu yang digunakan adalah T2, dimana T2 lebih lama dibandingkan dengan T1, maka pilihan untuk mengkonversi tanah atau tidak tergantung pada:

1. Jika $C > A+B$ maka teknik konservasi digunakan
2. Jika $C < A+B$ maka teknik konservasi tidak digunakan

Dari Gambar 1 terlihat bahwa $C > A+B$, maka secara *economy efficiency* petani akan memilih untuk melakukan konservasi tanah. Pada situasi ini keadaan *economy efficiency* dapat tercapai dan pertanian dalam keadaan sehat (*sustainable*).



Gambar 1. Pilihan untuk mengkonversi tanah atau tidak mengkonversi (Barbier , 1996).

Faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan untuk melakukan konsevasi dan tidak konsevasi adalah:

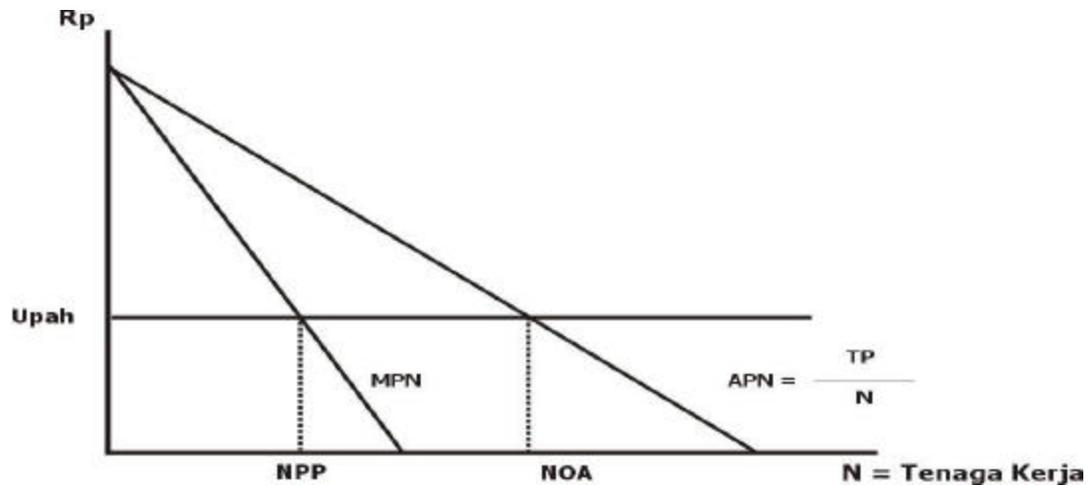
1. *Discount Rate*. Bila tingkat diskon (*discount rate*) tinggi, maka kemungkinan besar petani tidak menggunakan teknik konsevasi.
2. Harga harapan. Bila harga harapan saat ini lebih tinggi dari harga masa mendatang, maka insentif untuk melakukan konversi akan berkurang.
3. Biaya untuk memperbaiki kesuburan tanah. Peningkatan biaya akan meningkatkan biaya total dan kurva penggunaan teknik konsevasi akan bergeser ke bawah, sehingga insentif untuk melakukan kegiatan konsevasi akan berkurang.
4. Kurangnya kepastian penguasaan lahan akan menyebabkan kurangnya insentif untuk melakukan kegiatan konsevasi tanah.

3. Peranan Penguasaan Lahan (*Property Right*) dalam Pertanian Sehat

Selain *economy efficiency*, penguasaan lahan (*property right*) sangat penting dalam usaha untuk menciptakan pertanian yang sehat. Apabila tidak ada kepastian penguasaan lahan, maka cenderung akan membentuk pertanian yang tidak sehat. Sebaliknya apabila penguasaan lahan kuat maka cenderung membentuk pertanian yang sehat. Gambar 2 mengilustrasikan pertanian dalam penguasaan lahan yang berbeda yaitu kuat (kepemilikan individu) dan lemah (*open access*).

Dalam keadaan *open access*, tenaga kerja akan terus bertambah sepanjang produk rata-rata lebih besar dari upah ($APN > w$). Keseimbangan terjadi pada saat produk rata-rata sama dengan upah ($APN = w$). Karena kondisi *open access*

tersebut, maka tidak ada hambatan bagi orang untuk mengerjakan lahan tersebut. Dalam keadaan ini tidak ada nilai *land rent*, sehingga tidak ada insentif untuk menginvestasi guna meningkatkan kesuburan lahan. Lebih lanjut dengan tingkat kesuburan lahan semakin berkurang maka pertanian akan menjadi tidak sehat. Apabila lahan menjadi semakin kurang subur dan karenanya tidak ada usaha untuk mengkonversi tanah, maka petani cenderung untuk mencari lahan yang baru dan mulai melakukan eksploitasi dan menjadikannya lahan pertanian yang tidak sehat.



Gambar 2. Penggunaan lahan dalam status penguasaan yang lemah (open akses).

Hasil penelitian Suyanto *et al.* (2001) di Jambi, Sumatra menunjukkan bahwa keuntungan dari pertanian padi ladang dengan penguasaan lahan yang lemah (dalam sistem *communal land*) adalah sangat kecil hampir mendekati nol (Tabel 1). Dibandingkan dengan dalam penguasaan lahan yang kuat (kepemilikan individu), maka efficiency dicapai saat marginal produk (MPN) sama dengan tingkat upah. Terdapat nilai *land rent* yaitu area A.

Hasil penelitian ICRAF/CIFOR terkini di Trimulyo, Lampung Barat (Suyanto *et al.*, 2002) menunjukkan bahwa penguatan penguasaan lahan di hutan lindung oleh masyarakat berdampak pada perubahan sistem pertanian yang lebih sehat. Tabel 2 menunjukkan perubahan penggunaan lahan di hutan lindung menjadi lebih sehat. Lahan tersebut dikelola oleh kaum pendatang (dalam penelitian tersebut dibedakan ke dalam pendatang yang sudah lama dan pendatang yang baru). Sekitar 63% plot kebun kopi di hutan lindung yang dikelola oleh kaum pendatang lama sebelum dikuasai/dimiliki berupa lahan kritis yaitu alang-alang dan kebun kopi tua yang terbakar. Demikian pula kebun kopi di hutan lindung yang dikelola pendatang baru, sebelum dikuasainya merupakan lahan kritis (96%). Hal ini menunjukkan terjadinya rehabilitasi lahan kritis di hutan lindung oleh masyarakat. Karena adanya penguatan penguasaan lahan yang diklaim oleh masyarakat, maka insentif untuk melakukan pertanian sehat menjadi lebih tinggi. Hal tersebut ditunjukkan dengan banyaknya (88-89%)

kebun kopi yang ditanam dengan sistem multistrata kopi atau kopi agroforestri. Dalam sistem ini kopi ditanam dengan pohon lain baik itu pohon pelindung maupun pohon-pohon lain yang memberikan keuntungan ekonomi secara langsung (Tabel 3).

Tabel 1. Penerimaan, biaya dan keuntungan per hektar dari kegiatan perladangan berpindah di Jambi, Sumatra (Suyanto *et al.*, 2001).

(Dalam ribuan rupiah pada tahun 1996)	
Total Penerimaan	622 (100)
Biaya input pertanian	21 (3)
Biaya tenaga kerja	597 (96)
Wanita	364
Laki-laki	233
Keuntungan (<i>Land Rent</i>)	4 (1)

Keterangan: Angka dalam kurung adalah persentase terhadap total penerimaan

Tabel 2. Perubahan penggunaan lahan di hutan lindung di Trimulyo, Lampung (Suyanto *et al.*, 2002).

Tipe responden	N (jumlah plot)	Kebun Kopi (%)	Lahan kritis/ alang-alang dan kebun kopi terbakar (%)	Hutan (%)
Pendatang lama	60	33	63	4
Pendatang baru	45	4	96	0

Tabel 3. Tipe pengelolaan (managemen) kebun kopi di Trimulyo, Lampung (Suyanto *et al.*, 2002).

Tipe responden	N (jumlah plot)	Monokultur (%)	Kopi dengan naungan (%)	Kopi multistrata (agroforestri (%))
Pendatang lama	60	7	5	88
Pendatang baru	45	0	11	89

Keterangan:

Kopi dengan naungan adalah kopi yang ditanam dengan campuran pohon naungan yang tidak ada keuntungan ekonomi secara langsung, misalnya dadap, gamal dan lamtoro
Kopi multistrata adalah kopi yang ditanam dengan campuran pohon naungan dan pohon lainnya yang memiliki keuntungan langsung

4. Penutup

Pertanian sehat adalah sistem pertanian yang dapat meningkatkan kesejahteraan manusia saat ini, tanpa mengurangi kesejahteraan manusia di masa mendatang. Peningkatan kesejahteraan manusia merupakan pokok perhatian ilmu ekonomi, oleh karena itu pula pertanian sehat harus dapat meningkatkan kesejahteraan manusia lebih besar dari pertanian tidak sehat. Dalam ilmu ekonomi, konsep efisiensi digunakan dalam pengalokasikan sumber daya. Tetapi ekonomi efisiensi tidak selalu identik dengan pertanian sehat. Dua konsep tersebut merupakan dua konsep yang berbeda dan kadang terjadi pertentangan.

Faktor lain yang penting dalam mempengaruhi terciptanya pertanian sehat adalah penguasaan lahan (*property right*). Bila penguasaan lahan kuat, maka sistem pertanian cenderung menjadi sistem pertanian yang lebih sehat.

Daftar Pustaka

- Barbier E. 1996. The Economics of Soil Erosion: Theory, Methodology and Examples. EEPSEA Special paper.
- Hartwick J and N Olewiler. 1998. The Economics of Natural Resource Use. 2nd ed. Wesley Educational Publishers, Inc.
- The University of Reading. Environmental Challenges in Farm Management. Course material in the Internet. www.ecifm.rdg.ac.uk/definitions.htm
- Suyanto S, Tomich T and K Otsuka. 2001. 'Land Tenure and Farm Management Efficiency: The Case of Smallholder Rubber Production in Customary Land Areas of Sumatra.' *Agroforestry System vol 52:145-160*.
- Suyanto S, Khususiyah N, Permana RP and MD Angeles. 2002. The Role of Land Tenure in Improving Sustainable Land Management and Environment in Forest Zone. Draft report of CIFOR/ICRAF fire project.
- Van Kooten GC and EH Bulte. 2000. The Economics of Nature. Malden, MA: Blackwell Publisher.

