

**PERILAKU MANUSIA DALAM KERAMAHAN AGROEKOSISTEM
(Studi Kasus pada Petani Padi Sawah di Kecamatan Bantimurung, Kabupaten
Maros)**

***The Human Behavior In Agroecosystem Hospitality
(A Case Study On Rice Farmers In Bantimurung Subdistrict, Maros Regency)***

Idris, P. Tandi Balla, Munawir Badaruddin, Suhaeba dan Muh. Husain

Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa
BPP Bantimurung
Jl. Malino km.7 Romanglompoo, Kecamatan, Bontomarannu, Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan
Email: ptandiballa2@gmail.com

Received: 20 Mei 2023; Accepted: 26 Juni 2023

ABSTRAK

Guna menggerakkan pembangunan sektor pertanian khususnya subsektor tanaman pangan dapat dilakukan melalui Program Indeks Pertanaman 300 (IP 300). Tujuan penelitian ini yaitu: 1) mengetahui masalah yang berkaitan dengan peningkatan produktivitas padi melalui Program IP 300, 2) menganalisis hubungan pendapatan petani dengan nilai indeks pertanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan produktivitas padi melalui Program IP 300 memperoleh keuntungan berupa, a) ketersediaan lahan persawahan, b) lahan yang tersedia dapat dimanfaatkan sebagai persawahan yang ditanami dengan menggunakan IP300, c) air irigasi yang tersedia untuk mengairi lahan persawahan, d) produksi padi berkisar antara 6 – 7 ton per ha, dan e) perolehan biaya hidup dari hasil panen tanaman padi yang dapat digunakan untuk mempertahankan hidup. Analisis hubungan pendapatan petani dengan nilai indeks pertanaman IP padi 300 digambarkan secara deskriptif sementara kelayakan finansial usahatani dilihat dari nilai pendapatan petani (R/C), untuk luasan lahan pertanaman 1 ha biayanya ± Rp 6.000.000,- dengan luas lahan persawahan berkisar antara 1,1-1,5 yang terdiri dari pajak lahan, penggunaan pupuk, pestisida, biaya pengangkutan, biaya pengolahan lahan (traktor), biaya tenaga kerja mulai dari penanaman hingga pemanenan dengan produksi yang mencapai 6 ton per ha. Nilai R/C ratio berkisar antara 1,1-4.1 yang berarti layak diusahakan karena memberi keuntungan. Pendapatan petani yakni berkisar Rp 615.000 – Rp 35.300.000 dengan luas lahan berkisar 0.1 – 1.5 ha.

Kata Kunci: Agroekosistem, Ekologi Manusia, IP padi 300

ABSTRACT

To promote the development of the agricultural sector, particularly the food crop subsector, it can be done through the Agricultural Plant Index Program 300 (IP 300). The objectives of this study are: 1) to identify issues related to increasing rice productivity through the IP 300 Program, and 2) to analyze the relationship between farmers' income and the plant index value. The research findings indicate

that increasing rice productivity through the IP 300 Program brings benefits such as: a) availability of paddy fields, b) utilization of available land for paddy cultivation using IP 300, c) availability of irrigation water for the paddy fields, d) rice production ranging from 6 to 7 tons per hectare, and e) income from rice harvest that can be used for livelihood maintenance. The analysis of the relationship between farmers' income and the IP 300 rice plant index value is described descriptively, while the financial feasibility of farming is assessed based on the farmers' income (R/C) ratio. For a 1-hectare farming area, the cost is approximately Rp 6,000,000, including land tax, fertilizer use, pesticide, transportation costs, land processing (tractor), and labor costs from planting to harvesting, with a production yield of 6 tons per hectare. The R/C ratio ranges from 1.1 to 4.1, indicating profitability and feasibility. Farmers' income ranges from Rp 615,000 to Rp 35,300,000, with land areas ranging from 0.1 to 1.5 hectares.

Keywords: *Agroecosystem, Human Ecology, IP 300 rice*

PENDAHULUAN

Kehidupan di dunia ini tidak terlepas dari perubahan-perubahan yang terjadi dalam setiap organisme hidup (tumbuhan, binatang, dan manusia), maupun yang terjadi pada suatu lingkungan dimana di dalamnya organisme melakukan aktivitasnya. Perubahan yang terjadi sebagai akibat dari proses dinamika, dan salah satunya yaitu pembangunan.

Manusia merupakan salah satu bagian dari sistem sosial sudah seharusnya memahami kondisi yang ada di sekitarnya, dan untuk melakukan aktivitasnya dia harus keluar dari sistemnya ke sistem lain, yaitu sistem lingkungan (*ecosystem*). Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Capra (1999) bahwa pandangan sistem adalah melihat dunia dalam pengertian hubungan dan integrasi. Sebagai penyelarasnya untuk mengurangi gangguan-gangguan, maka etika dan moralitas perlu disertakan (Azhari, 1977). Selanjutnya, aktivitas manusia dalam pembangunan salah satu tujuannya yaitu, merespons perubahan yang terjadi dan mengendalikannya agar mencapai tingkat kesejahteraannya.

Guna mencapai tingkat kesejahteraan tersebut, saat ini pemerintah menggerakkan pembangunan sektor pertanian khususnya subsektor tanaman pangan melalui Program Indeks Pertanaman 300 (IP 300). Pertanian

sebagai sektor unggulan (*leading sector*), dalam pembangunan perekonomian bangsa Indonesia pemerintah terus mengupayakan agar beras selalu tersedia dan masyarakat bisa menikmatinya.

Program padi IP 300 ini adalah upaya mendorong produktivitas, produksi, dan kesejahteraan petani dengan bertani yang maju, mandiri dan modern yang mengoptimalkan potensi sumber daya alam (SDA) sehingga akan mengoptimalkan sarana yang tersedia seperti air dan sinar matahari untuk kemajuan pertanian agar tetap tangguh di tengah dampak perubahan iklim dan pandemi Covid-19.

Badan Pusat Statistik (2020) pelaksanaan Survei Kerangka Sampel Area (KSA) untuk komoditas padi mulai diimplementasikan secara nasional pada tahun 2018. Berdasarkan hasil Survei KSA, pada tahun 2020, luas panen padi diperkirakan sebesar 10,66 juta hektar atau mengalami penurunan sebanyak 20,61 ribu hektar (0,19 persen) dibandingkan tahun 2019. Sementara itu, produksi padi pada tahun 2020 diperkirakan sebesar 54,65 juta ton GKG. Jika dikonversikan menjadi beras, produksi beras pada tahun 2020 mencapai sekitar 31,33 juta ton, atau meningkat sebesar 21,46 ribu ton (0,07 persen) dibandingkan dengan produksi beras tahun 2019.

Sejalan dengan hal tersebut, berdasarkan hasil Survei KSA, pola panen padi di Sulawesi Selatan pada periode Januari-Desember 2020 relatif serupa dengan pola panen tahun 2019. Puncak panen terjadi pada bulan Agustus sementara luas panen terendah terjadi pada bulan Januari. Realisasi panen padi sepanjang Januari hingga September 2020 sebesar 0,82 juta hektar, atau mengalami penurunan sekitar 53,96 ribu hektar (6,21 persen) dibandingkan 2019 yang sebesar 0,87 juta hektar. Sementara itu, potensi panen sepanjang Oktober hingga Desember 2020 sebesar 0,17 juta hektar. Dengan demikian, total potensi luas panen padi pada 2020 mencapai 0,98 juta hektar, atau mengalami penurunan sekitar 32 ribu hektar (3,17 persen) dibandingkan 2019 yang sebesar 1,01 juta hektar. Luas panen tertinggi pada 2020 terjadi pada Agustus, yaitu sebesar 0,19 juta hektar, sementara luas panen terendah terjadi pada bulan Januari, yaitu sebesar 0,01 juta hektar (Sulawesi Selatan dalam Angka. 2020).

Dalam perkembangannya, BPS (2021), mencatat produksi padi pada periode Januari-April 2021 mencapai 1.669.308 ton gabah kering giling (GKG). Jika dikonversikan menjadi beras, total produksi beras mencapai 952.975 ton.

Berdasarkan hal tersebut, penulis melakukan penelitian, dan memilih Kabupaten Maros, dengan lokus kegiatan pada Kecamatan Bantimurung. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan dasar pemilihan sebagai berikut:

1. Penduduknya sebagian besar bermatapencaharian sebagai petani,
2. Aktivitas penduduk di luar usahatannya sangat beragam, dan
3. Tersedia infrastruktur yang menunjang kegiatan IP 300, khususnya tanaman padi.

Alasan pemilihan lokasi kegiatan ini diharapkan mempunyai kaitan erat dengan analisis kasus yang menyangkut “perilaku manusia dalam keramahan agroekosistem”.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui masalah yang berkaitan dengan peningkatan produktivitas padi melalui Program IP 300. Serta menganalisis hubungan pendapatan petani dengan nilai indeks pertanaman. Hasil kegiatan ini diharapkan menjadi bahan informasi bagi semua pihak, tentang perlunya memelihara kondisi lingkungannya agar usahatani yang dilakukan oleh masyarakat tani dapat berkelanjutan; menjadi bahan informasi dan kajian dalam rangka pelestarian kegiatan berusaha tani dan para pelakunya mau peduli terhadap kondisi agroekosistem; serta sebagai bahan informasi bagi pemerintah dalam pelaksanaan pembangunan pertanian melalui Kementerian Pertanian.

METODOLOGI

Deskripsi dan Analisis Kasus

Manusia merupakan salah satu makhluk hidup yang menempati bagian dari sistem lingkungan. Untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya (*survive*) manusia harus mampu berinteraksi dengan lingkungannya; manusia memengaruhi lingkungannya, dan sebaliknya ia dipengaruhi pula oleh lingkungannya. Uraian dalam kasus ini di fokuskan pada kebiasaan masyarakat tani pada suatu agroekosistem padi sawah dan aktivitas lainnya di luar kegiatan usahatannya sebagai konsekuensi dari kedekatan dengan perkotaan yang dilakukan oleh petani yang berdomisili di Kecamatan Bantimurung, Kabupaten Maros.

Program pembangunan yang dilaksanakan pada sektor pertanian di arahkan pada peningkatan produksi dan produktivitas, terutama untuk memenuhi kecukupan pangan (beras) bagi rakyat Indonesia, sekaligus mengharapkan terjadinya pertumbuhan ekonomi masyarakat di pedesaan.

Jika sejarah pertumbuhan hasil pelaksanaan pembangunan yang pernah

dilakukan oleh pemerintah melalui program Pembangunan Lima Tahun (PELITA) ditinjau ulang, maka dapat diketahui bahwa selama kurang lebih 15 tahun (3 tahapan PELITA, 1969 s.d. 1984), Indonesia telah berhasil mencapai swasembada pangan, khususnya beras. . Apa yang telah dicapai saat itu, sebagai respons dari jutaan petani Indonesia dalam meningkatkan produksi usahatannya melalui pemanfaatan teknologi antara lain, yaitu penggunaan benih padi varietas unggul, dan pemupukan berimbang.

Namun keberhasilan tersebut tidak mampu dipertahankan sehingga pertanian kembali terpuruk, bahkan predikat Indonesia sebagai Negara Agraris terasa tertantang dengan seringnya mengimpor beras dari luar. Walaupun pemerintah melalui Kementerian Pertanian telah mengupayakan pemanfaatan berbagai input dan pemberian skim kredit kepada petani, tapi tetap saja belum mampu mendorong meningkatkan produksi dan produktivitas usahatannya, dan pada akhirnya pencapaian pendapatan petani juga belum optimal.

Teknik Pengumpulan Data

1. Pengamatan Langsung (*Observasi*)
2. Kuesioner (*Questioner*)
3. Wawancara (*Interview*)

Teknik Analisis Data

Sesuai dengan kegiatan studi kasus (*case study*), jenis data yang dikumpulkan di tabulasi dan selanjutnya dianalisis secara deskriptif untuk melihat gambaran mengenai keberkahan berupa perilaku masyarakat dalam keramahan agroekosistem sehubungan dengan peningkatan produksi padi IP300.

Selanjutnya untuk mengetahui hubungan pendapatan petani sehubungan dengan indeks pertanaman dilakukan dengan analisis R/C ratio agar memahami mengapa sampai petani tetap eksis dalam membudidayakan tanaman padi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan produktivitas padi melalui Program IP 300

Bentang alam (lansekap) yang relatif datar di Desa Minasa Baji, Kecamatan Bantimurung, dimanfaatkan oleh para warga masyarakat (petani) untuk membudidayakan tanaman padi. Dalam kegiatan budidaya tanaman padi, petani perlu memerhatikan fungsi lingkungan.

Secara ekologis, bentang alam yang tersedia sebagai anugerah yang diberikan oleh Tuhan Yang Maha Kuasa, guna dikelola secara bijaksana. Olehnya itu, yang perlu diperhatikan yaitu, manusia harus menjaga keseimbangannya agar jangan sampai terjadi determinasi, dimana manusia lebih dominan dalam menggarap lingkungan. Jika saja hal ini terjadi, maka akan menimbulkan ketidakseimbangan; alam tidak akan tinggal diam, alam akan memberi respons, misalnya dapat terjadi erosi (erosi permukaan) atau tanah longsor; fenomena ini tentunya akan merusak kondisi lingkungan.

Sumber keberkahan yang dirasakan oleh petani selama ini dalam mengelola lahan usahatannya dengan membudidayakan tanaman padi antara lain:

1. Ketersediaan lahan persawahan
2. Lahan yang tersedia dapat dimanfaatkan sebagai persawahan yang ditanami dengan menggunakan IP300.
3. Air irigasi yang tersedia untuk mengairi lahan persawahan.
4. Produksi padi berkisar antara 6 – 7 ton per ha.
5. Perolehan biaya hidup dari hasil panen tanaman padi yang dapat digunakan untuk mempertahankan hidup.

Menganalisis hubungan pendapatan petani dengan nilai indeks pertanaman

Sebagaimana kita ketahui bahwa IP padi 300 merupakan salah satu cara potensial

untuk meningkatkan produksi. Lahan di Desa Minasa Baji, Kecamatan Bantimurung dapat ditanami padi tiga kali setahun. Upaya rekayasa teknologi dan sosial serta syarat keharusan untuk pengembangan IP padi 300 digambarkan secara deskriptif sementara kelayakan finansial usahatani dilihat dari nilai pendapatan petani (R/C).

Berdasarkan dari hasil wawancara langsung dengan petani. Pengeluaran usahatani padi untuk luasan lahan petanaman 1 ha biayanya ± Rp 6.000.000,- dengan luas lahan

persawahan berkisar antara 1,1-1,5 yang terdiri dari pajak lahan, penggunaan pupuk, pestisida, biaya pengangkutan, biaya pengolahan lahan (traktor), biaya tenaga kerja mulai dari penanaman hingga pemanenan dengan produksi yang mencapai 6 ton per ha. Nilai R/C ratio berkisar antara 1,1-4.1 yang berarti layak diusahakan karena memberi keuntungan.

Pendapatan petani berkisar Rp 615.000 – Rp 35.300.000 pada luasan lahan berkisar 0.1 – 1.5 ha, dilihat pada Tabel 1.

Tabel 9. Analisis Usaha Tani Padi Responden di Desa Minasa Baji, Kecamatan Bantimurung.

Sampel	Biaya Tetap (FC)		Biaya Variabel (VC)		Output (Y) (kg)	Harga Output (Py) (kg)	Penerimaan (R)		Biaya (C)		Pendapatan	
1	Rp	250.000	Rp	7.565.000	6000	4000	Rp	24.000.000	Rp	7.815.000	Rp	16.185.000
2	Rp	250.000	Rp	6.460.000	6000	4000	Rp	24.000.000	Rp	6.710.000	Rp	17.290.000
3	Rp	250.000	Rp	6.460.000	6000	4000	Rp	24.000.000	Rp	6.710.000	Rp	17.290.000
4	Rp	250.000	Rp	6.745.000	6000	4000	Rp	24.000.000	Rp	6.995.000	Rp	17.005.000
5	Rp	250.000	Rp	6.925.000	6000	4000	Rp	24.000.000	Rp	7.175.000	Rp	16.825.000
6	Rp	250.000	Rp	6.365.000	6000	4000	Rp	24.000.000	Rp	6.615.000	Rp	17.385.000
7	Rp	250.000	Rp	7.590.000	6000	4000	Rp	24.000.000	Rp	7.840.000	Rp	16.160.000
8	Rp	250.000	Rp	6.135.600	6000	4000	Rp	24.000.000	Rp	6.385.600	Rp	17.614.400
9	Rp	375.000	Rp	8.495.000	9000	4000	Rp	36.000.000	Rp	8.870.000	Rp	27.130.000
10	Rp	250.000	Rp	6.365.000	6000	4000	Rp	24.000.000	Rp	6.615.000	Rp	17.385.000
11	Rp	250.000	Rp	5.550.000	6000	4000	Rp	24.000.000	Rp	5.800.000	Rp	18.200.000
12	Rp	500.000	Rp	12.245.000	12000	4000	Rp	48.000.000	Rp	12.745.000	Rp	35.255.000
13	Rp	500.000	Rp	15.390.000	12000	4000	Rp	48.000.000	Rp	15.890.000	Rp	32.110.000
14	Rp	25.000	Rp	2.960.000	800	4000	Rp	3.200.000	Rp	2.985.000	Rp	215.000
15	Rp	250.000	Rp	7.420.000	6000	4000	Rp	24.000.000	Rp	7.670.000	Rp	16.330.000
16	Rp	500.000	Rp	12.200.000	12000	4000	Rp	48.000.000	Rp	12.700.000	Rp	35.300.000
17	Rp	200.000	Rp	4.755.000	4800	4000	Rp	19.200.000	Rp	4.955.000	Rp	14.245.000
18	Rp	150.000	Rp	4.080.000	3600	4000	Rp	14.400.000	Rp	4.230.000	Rp	10.170.000
19	Rp	375.000	Rp	10.205.000	9000	4000	Rp	36.000.000	Rp	10.580.000	Rp	25.420.000
20	Rp	50.000	Rp	2.685.000	1200	4000	Rp	4.800.000	Rp	2.735.000	Rp	2.065.000
21	Rp	25.000	Rp	2.060.000	700	4000	Rp	2.800.000	Rp	2.085.000	Rp	715.000
22	Rp	375.000	Rp	10.055.000	9000	4000	Rp	36.000.000	Rp	10.430.000	Rp	25.570.000
23	Rp	125.000	Rp	3.135.000	3000	4000	Rp	12.000.000	Rp	3.260.000	Rp	8.740.000
24	Rp	50.000	Rp	2.690.000	1200	4000	Rp	4.800.000	Rp	2.740.000	Rp	2.060.000
25	Rp	250.000	Rp	7.240.000	6000	4000	Rp	24.000.000	Rp	7.490.000	Rp	16.510.000
26	Rp	25.000	Rp	1.760.000	600	4000	Rp	2.400.000	Rp	1.785.000	Rp	615.000
27	Rp	100.000	Rp	2.715.000	2400	4000	Rp	9.600.000	Rp	2.815.000	Rp	6.785.000
28	Rp	125.000	Rp	3.135.000	3000	4000	Rp	12.000.000	Rp	3.260.000	Rp	8.740.000
29	Rp	250.000	Rp	7.260.000	6000	4000	Rp	24.000.000	Rp	7.510.000	Rp	16.490.000
30	Rp	375.000	Rp	11.395.000	9000	4000	Rp	36.000.000	Rp	11.770.000	Rp	24.230.000

Lahan pertanaman padi di Desa Minasa Baji, Kecamatan Bantimurung dapat ditanam sepanjang tahun. Di lokasi penelitian awal tanam pertama petani diawali dengan mengolah tanah pada minggu ke-2 bulan Desember, kemudian penanaman pada awal bulan Januari dan panen pada minggu ke-3 bulan April. Selanjutnya awal tanam kedua diawali dengan mengolah tanah pada akhir bulan April sampai awal bulan Mei, kemudian penanaman minggu ke-2 bulan Mei dan panen pada akhir bulan Agustus. Kemudian bera pada bulan September. Pada bulan Oktober – November ditanam tanaman berumur pendek yaitu kacang pendek. Pada periode tanam Mei – Agustus, hasil yang dicapai petani rata-rata 6 -7 ton per ha.

Berdasarkan dari pola tanam petani yang dilakukan oleh petani di Desa Minasa Baji, lahan persawahan ditanami 1 sampai 3 kali tanam dalam setahun dengan pola tanam padi-padi-padi-kacang umur pendek.

Teknologi IP Padi 300 akan diadopsi petani apabila memberikan keuntungan lebih besar. Pertambahan pendapatan bisa terjadi baik karena peningkatan produksi maupun pengurangan biaya dikarenakan penerapan teknologi-teknologi yang berbiaya murah (*low cost technologies*).

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Peningkatan produktivitas padi melalui Program IP 300, keberkahan yang diperoleh petani yang membudidayakan pertanaman padi antara lain: a) ketersediaan lahan persawahan, b) lahan yang tersedia dapat dimanfaatkan sebagai persawahan yang ditanami dengan menggunakan IP300, c) air irigasi yang tersedia untuk mengairi lahan persawahan, dan 4) perolehan biaya hidup dari hasil panen tanaman padi yang dapat

digunakan untuk mempertahankan hidup. R/C ratio yang diperoleh berkisar antara 1,1-4,1 (layak dilaksanakan).

2. Pengelolaan lahan harus memerhatikan aspek lingkungan untuk selalu menjaga keseimbangannya.

B. Saran-Saran

1. Untuk mempertahankan keberlanjutan usahatani khususnya pertanaman padi sawah perlu selalu menjaga keseimbangan alam dan jangan sampai terjadi dominasi (eksploitasi).
2. Mengefektifkan mekanisme adaptasi untuk meningkatkan produksi, dengan menggunakan informasi berupa rekomendasi teknis yang dikeluarkan oleh Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan setempat, dan penggunaan material organik sebagai *input* secara berimbang.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhari, Samlawi, 1997. *Etika Lingkungan dalam Pembangunan Berkelanjutan*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik, 2021. *Sulawesi Selatan dalam Angka – 2020*. BPS Provinsi Sulawesi Selatan
- Badan Pusat Statistik, 2021. *Kecamatan Bantimurung dalam Angka – 2020*. Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan
- Capra, Pritjof. 1999. *Titik Balik Peradaban*. Sains, Masyarakat dan Kedangkitan Kebudayaan. Yayasan Bentang Budaya, Yogyakarta.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan, 2020. *Target Produksi Padi Provinsi Sulawesi Selatan*. Bidang Produksi Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan, Makassar,

- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, 2021. *Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan Optimalisasi Peningkatan IP Tahun 2021*, Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Nikijuluw, P.H., Victor, 2002. *Rezim Pengelolaan Sumber Daya Perikanan, Pengelolaan Sumber Daya Lingkungan Hidup Berbasis Masyarakat*, Pusat Pemberdayaan dan Pengembangan Regional-Pustaka Cidesindo, Jakarta.
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 03/Permentan/SM.200/2018, tentang *Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian*, Berita Negara Tahun 2018 Nomor 124, Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Rambo A. Terry, 1982. Human Ecology Research on Tropical Agroecosystems in Southeast Asia. *Singapore Journal of Tropical Geography*, Volume 3, Nomor 1, East-West Centre, Honolulu.
- Rambo A. Terry dan Percy E. Sajise. 1983 *Introduction: Human Ecology Research on Tropical Agriculture in Southeast Asia*. Chapter-1. *Singapore Journal of Tropical Geography*, Volume 3, Nomor 1, East-West Centre, Honolulu.
- Salim, Emil, 1986. *Pembangunan Berwawasan Lingkungan*. LP3ES, Jakarta.
- Soemarwoto, O., 2001. *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Djambatan, Bandung.
- Sumaatmadja, Nursid, 2000. *Manusia dalam Konteks Sosial, Budaya, dan Lingkungan Hidup*. Alfabeta, Bandung.
- Tucker, Mary Evelyn dan John A. Grim, 2003. *Agama, Filsafat, dan Lingkungan Hidup*, Kanisius, Yogyakarta.
- Zen, M.T. (ed), 1985. *Menuju Kelestarian Lingkungan Hidup*. P.T. Gramedia, Jakarta.