

330. 489.532 AGU

# MULTIFUNGSI PERTANIAN DAN KETAHANAN PANGAN

12 Oktober dan 24 Desember 2004

Penanggung Jawab: Fahmuddin Agus

## Penyunting:

Edi Husen Achmad Rachman Irawan Fahmuddin Agus

#### Redaksi Pelaksana:

Sri Erita Aprillani Farida Manalu



Moch. Iskandar





ISBN: 979-9474-42-6

Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian 2005

#### KATA PENGANTAR

Selama ini, berbagai produk pertanian yang tampak nyata dan dapat dipasarkan (tangible and marketbale products) baik untuk mencukupi kebutuhan pangan penduduk maupun untuk kepentingan ekspor masih dianggap sebagai satusatunya peran sektor pertanjan dalam pembangunan nasjonal. Berbagai peran atau fungsi positif pertanian lainnya atau dikenal dengan "multifungsi pertanian" yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan (lingkungan, ekonomi, dan sosialbudaya) dan melekat pada setiap produk pertanian yang dihasilkan justru terabaikan. Salah satu akibatnya adalah rendahnya penghargaan terhadap sektor pertanian yang selanjutnya mengakibatkan meningkatnya alih guna lahan pertanian ke penggunaan lain di luar sektor pertanian. Hilangnya sebagian lahan pertanian tidak saja menurunkan produksi tetapi juga mengakibatkan hilangnya sebagian multifungsi yang diberikan pertanian, seperti fungsi mitigasi banjir, pemasok air tanah, pengendali erosi, penyerap sampah organik, penyejuk udara (mitigasi gas rumah kaca), pemelihara keanekaragaman flora dan fauna, penyangga ekonomi dalam keadaan krisis, penyedia lapangan kerja, dan pemelihara nilai-nilai sosial-budaya pedesaan.

Dalam rangka meningkatkan apresiasi dan pemahaman masyarakat terhadap berbagai peran atau jasa pertanian (multifungsi pertanian), hasil-hasil penelitian, kajian, dan pemikiran tentang multifungsi pertanian tersebut perlu didokumentasikan dan disebarluaskan. Salah satu upaya tersebut adalah penyelengggaraan seminar nasional "Multifungsi Pertanian dan Ketahanan Pangan" di Bogor, pada tanggal 12 Oktober dan 24 Desember 2004, yang hasilnya dimuat dalam prosiding ini. Makalah yang dibahas merupakan hasil penelitian tahun keempat kegiatan kerjasama penelitian antara Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat (Puslitbangtanak) dengan *Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MAFF)* Jepang yang dikelola oleh *ASEAN Secretariat*, dan makalah tinjauan yang berkaitan dengan aspek multifungsi pertanian dan ketahanan pangan.

Penghargaan dan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah bekerja keras dalam menerbitkan prosiding ini. Ucapan terima kasih disampaikan pula kepada *MAFF* Jepang dan *ASEAN Secretariat* yang telah membiayai dan mengelola penelitian ini.

Semoga prosiding ini bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Bogor, Maret 2005 Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat

Dr. Abdurachman Adimihardja

NIP. 080 020 552

### **DAFTAR ISI**

	Н	alaman
KA	TA PENGANTAR	i
DA	FTAR ISI	iii
	MBUTAN KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN RTANIAN	l v
RU	MUSAN HASIL SEMINAR	ix
1.	TINJAUAN UMUM MULTIFUNGSI PERTANIAN Fahmuddin Agus dan Edi Husen	1
2.	PENILAIAN EKONOMI PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN: STUDI KASUS DI SUB-DAS BESAI – DAS TULANG BAWANG, LAMPUNG Jamartin Sihite	17
3.	LAND USE CHANGE AND FLOOD MITIGATION IN CITARUM AND KALIGARANG WATERSHEDS Robert L. Watung, Sidik H. Tala'ohu, and Ai Dariah	41
4.	FINANCIAL AND ECONOMIC ANALYSES OF PROSPECTIVE AGRICULTURAL TECHNOLOGY FOR FLOOD MITIGATION Irawan, Fahmuddin Agus, Edi Husen, Neneng L. Nurida, and Maswar	55
5.	PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DAN DAMPAKNYA TERHADAP KARAKTERISTIK HIDROLOGI: SUATU STUDI DI DAS CIJALUPANG, BANDUNG, JAWA BARAT Erna Suryani dan Fahmuddin Agus	83
6.	ANALISIS KETERSEDIAAN BERAS NASIONAL: SUATU KAJIAN SIMULASI PENDEKATAN SISTEM DINAMIS Irawan	107
D	AFTAR PESERTA	131
SI	USINAN ACARA	133