

PENYEDIAAN TEKNOLOGI PERTANIAN ADAPTIF

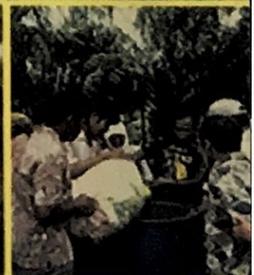
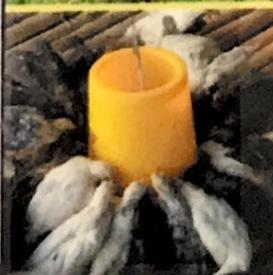
Penelitian Adaptif Berorientasi Petani Pengguna

KAAN DIGITAL
KALTENG

m. 5 Palangka Raya

17

11



BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN

2013



631.17
SUM
P

PENYEDIAAN TEKNOLOGI PERTANIAN ADAPTIF
Penelitian Adaptif Berorientasi Pengguna

No. Induk	13/P/H/2013
Tgl. Terima	13/05/2013
Beli/Hadiah/Sumbangan	H
Nomor Buku	
Copy Ke	B2

PENYEDIAAN TEKNOLOGI PERTANIAN ADAPTIF
Penelitian Adaptif Berorientasi Pengguna

Penyusun :
Sumarno
Kasdi Subagyono

Redaksi Pelaksana :
Achmad Subaidi
Mulni Erfa



BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2013



Cetakan 2013

Hak cipta dilindungi undang-undang
©IAARD Press, 2013

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau
seluruh isi buku ini tanpa seizin tertulis dari IAARD Press.

Hak cipta pada Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2013

Katalog dalam terbitan

SUMARNO

Penelitian adaptif berorientasi petani pengguna/ Penyusun Sumarno
dan Kasdi Subagyo; Redaksi Pelaksana Achmad Subaidi dan Mulni Erfa .-
Jakarta: IAARD Press, 2013

vi, 82 hlm.: ill.; 21 cm

631.17

1. Teknologi Pertanian-Penyediaan

I. Judul II. Subagyo, Kasdi

ISBN 978-979-1415-79-8

IAARD Press

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Jalan Ragunan No. 29, Pasarminggu, Jakarta 12540
Telp: +62 21 7806202, Faks.: +62 21 7800644

Alamat Redaksi:

Jalan Ir. H. Juanda No. 20, Bogor 16122

Telp.: +62 251 8321746, Faks.: +62 251 8326561

e-mail: iaardpress@litbang.deptan.go.id

PENGANTAR

KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN

Kebutuhan inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi terus meningkat seiring meningkatnya ragam usahatani dan kebutuhan produk pertanian. Peningkatan produktivitas khususnya pada sub sektor pangan saat ini dan yang akan datang harus diwujudkan disamping upaya ekstensifikasi untuk peningkatan produksi sebagai respon dari kebutuhan pangan yang meningkat. Pengalaman menunjukkan bahwa pengungkit produktivitas pertanian yang utama adalah inovasi teknologi. Pada sisi lain, penciptaan inovasi telah berlangsung secara intensif yang dibuktikan dengan hasil inovasi teknologi dalam jumlah yang banyak. Namun demikian pada beberapa kasus kita masih menjumpai adopsi inovasi teknologi masih berlangsung lambat, karena berbagai kendala yang belum sepenuhnya bisa ditanggulangi.

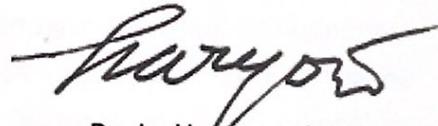
Dalam konteks penciptaan inovasi teknologi spesifik lokasi, Badan Litbang Pertanian senantiasa mempertimbangkan rekomendasi Komisi Teknologi khususnya menyangkut kebutuhan inovasi teknologi di dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian dan pengembangan. Jumlah dan kehandalan inovasi menjadi faktor penting untuk menghasilkan inovasi teknologi spesifik lokasi melalui pengkajian inovasi teknologi dasar.

Saya memandang penting dan strategis terbitnya buku "Penyediaan Teknologi Pertanian Adaptif" dengan pertimbangan tidak saja dalam kerangka penajaman perencanaan penciptaan inovasi teknologi, tetapi juga berkaitan dengan (1) pemenuhan kebutuhan inovasi teknologi spesifik lokasi bagi pengguna, terutama petani, (2)

peningkatan kinerja alih teknologi, dan (3) pemanfaatan inovasi teknologi spesifik lokasi yang lebih efektif dan efisien.

Akselerasi adopsi inovasi teknologi menjadi langkah penting dalam pemenuhan inovasi teknologi tersebut kepada pengguna. Saya berharap buku ini dapat menjadi referensi penting dalam upaya meningkatkan produktivitas pertanian saat ini dan yang akan datang, serta menjadi referensi akademik yang mampu memberikan ilmu pengetahuan bagi khalayak dan pengguna inovasi teknologi.

Kepala Badan,



Dr. Ir. Haryono, MSc

PENGANTAR PENULIS

Penelitian pertanian guna mendapatkan teknologi baru merupakan prasyarat untuk menuju kemajuan usaha pertanian dengan syarat hasil penelitian layak untuk dioperasionalkan. Kegiatan penelitian dan pengkajian yang dilakukan oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP), hasilnya harus dapat memecahkan masalah spesifik pada agroekologi yang dituju. Untuk dapat mencapai tujuan tersebut, model “Penelitian Adaptif Beorientasi Petani Pengguna (PAOP)” dinilai sangat tepat, karena masalah yang diteliti terdapat pada lahan petani, diteliti dan dicoba untuk diatasi di agroekologi yang sama dan hasil penelitian diverifikasi pada lahan petani yang sama. Dengan demikian PAOP berfungsi seperti halnya “mengatasi masalah secara tuntas ditempat yang sama”, dari petani kembali untuk petani.

PAOP juga berfungsi ganda yaitu: (1) memberikan wahana pembelajaran kepada peneliti, penyuluh dan petani dalam memecahkan masalah, (2) mengikat keterkaitan antara peneliti-penyuluh-petani sehingga berfungsi “membangkitkan penelitian”, (3) mewadahi proses identifikasi teknologi dan sekaligus alih teknologi dari peneliti ke penyuluh, dan ke petani, serta (4) menampung umpan balik dari penyuluh dan petani untuk penajaman penelitian.

PAOP memang bukan ilmu baru, karena model penelitian di lahan petani ini telah dirintis sejak tahun 1980an. Namun bagi masyarakat pertanian di Indonesia, yang bentuk anjuran teknologinya masih bersifat umum, PAOP akan menghasilkan teknologi adaptif bagi agroekologi spesifik, yang lebih maju dibandingkan teknologi yang bersifat umum.

Semoga buku ini bermanfaat bagi para peneliti/pengkaji dan penyuluh, terutama generasi muda yang baru memulai kariernya sebagai peneliti dan penyuluh pertanian.

Bogor, Oktober 2012

PENYUSUN

DAFTAR ISI

PENGANTAR KEPALA BADAN LITBANG PERTANIAN.....	v
PENGANTAR PENULIS	vii
DAFTAR ISI	ix
1 PENDAHULUAN	1
2 EVOLUSI SISTEM INOVASI TEKNOLOGI	5
3 KONSEP SISTEM TRIANGEL TEKNOLOGI	9
4 PENELITIAN ADAPTIF DI LAHAN PETANI	15
Definisi dan Tujuan	17
Pemecahan Masalah Aktual Usahatani	19
Metodologi	22
Prosedur dan Tahapan OFCOAR atau PAOP	23
5 PEMAHAMAN KEBERADAAN TEKNOLOGI MASYARAKAT PERDESAAN DAN IMPLIKASINYA DALAM PROSES ALIH TEKNOLOGI	40
Terbentuknya Pengetahuan Masyarakat Perdesaan (PMP)	41
Implikasi Pengakuan Terhadap PMP.....	46
Implikasi Pada Proses Aliran Informasi dan Teknologi..	49
Kesimpulan	57
6 KEBUTUHAN TEKNOLOGI SESUAI DENGAN TAHAP PERKEMBANGAN USAHATANI	59
Pendahuluan	59
Tahap Perkembangan Usahatani	60
7 HAMBATAN ADOPSI DAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI	77
PUSTAKA	81