

PROSIDING

Seminar Nasional

Perlindungan dan Pemberdayaan Pertanian dalam
Rangka Pencapaian Kemandirian Pangan Nasional
dan Peningkatan Kesejahteraan Petani

Bogor, 10 November 2015



Prosiding

Seminar Nasional

Perlindungan dan Pemberdayaan Pertanian dalam Rangka Pencapaian Kemandirian Pangan Nasional dan Peningkatan Kesejahteraan Petani

Bogor, 10 November 2015

Penyunting:

**Syahyuti
Sri Hery Susilowati
Adang Agustian
Bambang Sayaka
Ening Ariningsih**



**INDONESIAN AGENCY FOR AGRICULTURAL RESEARCH
AND DEVELOPMENT (IAARD) PRESS
2016**

Prosiding Seminar Nasional
Perlindungan dan Pemberdayaan Pertanian dalam Rangka Pencapaian Kemandirian Pangan
Nasional dan Peningkatan Kesejahteraan Petani
Bogor, 10 November 2015

Cetakan 2016

Hak cipta dilindungi undang-undang
©Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2016

Katalog dalam Terbitan (KDT)

SEMINAR NASIONAL PERLINDUNGAN DAN PEMBERDAYAAN PERTANIAN DALAM RANGKA
PENCAPAIAN KEMANDIRIAN PANGAN NASIONAL DAN PENINGKATAN KESEJAHTERAAN
PETANI (2015: Bogor)

Prosiding seminar nasional perlindungan dan pemberdayaan pertanian dalam rangka
pencapaian kemandirian pangan nasional dan peningkatan kesejahteraan petani, Bogor, 10
November 2015/Penyunting, Syahyuti...[et al.].--Jakarta: IAARD Press, 2016.
xxv, 400 hlm.; ill; 29,7 cm

ISBN 978-602-344-127-3

1. Pangan 2. Kesejahteraan Petani
I. Judul II. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian III. Syahyuti

633.1/.4:338

Penyunting Pelaksana:

Sri Sunari
Ovi Noviana
Wartiningsih

Desain dan Tata Letak:

Agus Suwito
Ibnu Salman
Restu Puji Hidayat

IAARD Press

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

Alamat Redaksi:

Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
Jalan Ir. H. Juanda No. 20, Bogor 16122
Telp.: +62 251 8321746, Faks.: +62 251 8326561
e-mail: iaardpress@litbang.pertanian.go.id

ANGGOTA IKAPI NO. 445/DKI/2012

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	v
KATA PENGANTAR	ix
LAPORAN KETUA PANITIA SEMINAR	xi
SAMBUTAN KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN	xiii
REKOMENDASI KEBIJAKAN	xvii

MAKALAH UTAMA

1. Pemantapan Inovasi dan Diseminasi Teknologi dalam Memberdayakan Petani Muhammad Syakir (Kepala Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian)	3
2. Membangun Daya Tahan Pertanian dan Pangan Melalui Pemberdayaan Petani dan Perlindungan Pertanian Sesuai UUD No. 19/2013 Tahlim Sudaryanto (Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian).....	15
3. Peran Swasta, Pemerintah, dan Pemerintah Daerah dalam Pengembangan dan Perlindungan Infrastruktur dan Sumber Daya Pertanian Edison Sagian (Ditjen Bina Pembangunan Daerah, Kementerian Dalam Negeri)	27

MAKALAH PENUNJANG

A. PEMANTAPAN INOVASI DAN DISEMINASI TEKNOLOGI DALAM MEMBERDAYAKAN PETANI

1. Persepsi Petani terhadap Teknologi Usaha Tani Organik dan Niat untuk Mengadopsinya Ashari, J. Sharifuddin, Z.A. Mohammed, R. Terano	35
2. Efektivitas Pendampingan Teknologi Tanam Jajar Legowo terhadap Perubahan Sikap dan Pengetahuan Petani di Kabupaten Sumedang Jawa Barat Siti Lia Mulijanti, A. Sinaga	45
3. Adopsi Penggunaan Atabela Jarwo 2 : 1 dan VUB Padi Sawah di Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah Syamsyiah Gafur, Y.P. Rahardjo, Basrum	51
4. Umpan Balik Inovasi Teknologi dan Peningkatan Pendapatan Petani pada Kegiatan M-P3MI di Desa Ogoamas I, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah Yogi P. Rahardjo, S. Gafur, M. Dewi	61
5. Usaha Tani Padi Sawah dengan Pendekatan Teknologi PTT pada Sistem Integrasi Tanaman-Ternak untuk Kesejahteraan Petani Sagung Ayu Nyoman Aryawati, M. Londra	71
6. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Adopsi Petani terhadap Inovasi Teknologi Jeruk Gerga Lebong di Provinsi Bengkulu Umi Pudji Astuti, D. Sugandi, Hamdan	79
7. Keragaan Sistem Penyuluhan Pertanian di Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten Ahmad Fauzan, Kartono	87

8.	Persepsi dan Tingkat Adopsi Petani terhadap Inovasi Teknologi Integrasi Tanaman Kakao dan Ternak Sapi: Studi Kasus di Kabupaten Parigi Moutong, Sulawesi Tengah	
	Muhammad Amin, M. Dewi, Soeharsono	93
9.	Umpan Balik Temu Lapang Inovasi Alat Tanam <i>Indo Jarwo Transplanter</i>: Studi Kasus di Kecamatan Jayanti, Tangerang, Banten	
	Iin Setyowati, Z. Yursak	101
10.	Pengembangan Penerapan Mekanisasi pada Usaha Tani Padi Sawah melalui Pemberdayaan Kelembagaan Petani: Studi Kasus di Desa Ngarum, Kabupaten Sragen, Jawa Tengah	
	Tota Suhendrata	109
11.	Peranan Pelatihan Aplikasi <i>Indo Jarwo Transplanter</i> dalam Upaya Mendukung Terwujudnya Swasembada Komoditas Padi	
	Ekaningtyas Kushartanti, Chanifah	119
12.	Model Inovasi Kelembagaan Petani Lahan Pasir Pantai di Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta	
	Alia Bihrajihant Raya, D.W. Untari	127
13.	Implementasi Diseminasi Inovasi Pertanian dalam Perspektif Penyuluh	
	Wahyuning K. Sejati, K.S. Indraningsih	139
14.	Keterkaitan Penelitian, Pendidikan, Pelatihan, dan Penyuluhan dalam Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian	
	Kurnia Suci Indraningsih	149
15.	Farmers' Response to the System of Rice Intensification (SRI) Extension Material Improvement Exploring Economic Benefits of SRI, Biogas, and Worm Cultivation Integration	
	Mohamad Maulana	163
16.	Dampak Sekolah Lapang Produksi Benih terhadap Peningkatan Pengetahuan Peserta Pelatihan di Lokasi Model Desa Mandiri Benih	
	Pepi Nur Susilawati, S. Kurniawati	179
B. PERAN SWASTA, PEMERINTAH, DAN PEMERINTAH DAERAH DALAM PENGEMBANGAN DAN PERLINDUNGAN INFRASTRUKTUR DAN SUMBER DAYA PERTANIAN		
1.	Efektivitas Introduksi Teknologi Budi Daya Sapi Potong: Studi Kasus di Kabupaten Tangerang, Banten	
	Rika Jayanti Malik, E Kardiyanto	187
2.	Potensi Pengembangan Jagung di Lahan Suboptimal Kalimantan Tengah	
	Twenty Liana, M.S. Mokhtar, A. Zulfikar	199
3.	Evaluasi Tingkat Kesesuaian Katam Terpadu pada Komoditas Padi di Provinsi Banten	
	Yuti Giamerti, A. Fauzan	209
4.	Penggunaan Pupuk Organik Produksi Gapoktan Mugi Makmur dalam Produksi Beras Premium Bawor 9 Secara Organik yang Bebas Pestisida dan Logam Berat (PB)	
	Noor Farid, Suprayogi, J. Marjanto, M.F. Azahri	217
5.	Kinerja Pemasaran Jagung di Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan	
	Syuryawati, Margaretha S.L.	223

6. Karakteristik dan Kelembagaan Tata Niaga Petani Karet di Aceh Basri A. Bakar, A. Azis, E. Fauzi.....	235
7. Analisis Kebijakan Dampak Pemanasan Global terhadap Produktivitas Kopi Arabika Gayo Basri A Bakar, A. Azis, Firdaus	243
8. Evaluasi Kinerja Program Upsus Padi di Kabupaten Klaten: Kinerja, Kendala, dan Strategi Saptana, A. Supriyo, H.P. Saliem	257
 C. MEMBANGUN DAYA TAHAN PERTANIAN DALAM RANGKA PEMBERDAYAAN PETANI DAN PERLINDUNGAN PERTANIAN	
1. Kajian Kesejahteraan Petani Konversi Lahan Sawah menjadi Kebun Kelapa Sawit: Studi Kasus di Kabupaten Kampar, Riau Anis Fahri	273
2. Implikasi Kebijakan Pemberdayaan Petani dalam Pengelolaan Keragaman Sumber Daya Genetik Tanaman Buah di Pulau Maitara, Maluku Utara Idha Widi Arsanti, A.N. Susanto.....	281
3. Upaya Pemenuhan Kebutuhan Pakan Secara Berkelompok Siti Lia Mulijanti, S. Tedy, M. Dianawati.....	295
4. Model Sistem Dinamik Ketersediaan Beras Mendukung Ketahanan Pangan di Sulawesi Tengah Andi Irmadamayanti, Saidah, Syafruddin	303
5. Program Sawit untuk Rakyat (Prowitra) sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas, Pemberdayaan, Keberlanjutan, dan Kesejahteraan Pekebun Kelapa Sawit Rakyat Muhammad Akmal Agustira, R. Amalia, R. Nurkhoiry	315
6. Peran Koperasi Tebu dalam Upaya Pemberdayaan Petani Tebu di Jawa Timur Ening Ariningsih	325
7. Pengembangan Biogas Berbasis Kotoran Ternak dalam Rangka Pemberdayaan Potensi Sumber Daya Peternakan Sapi Perah di Jawa Barat Adang Agustian.....	335
8. Peran Penting Pemanfaatan Pengetahuan Tasit dalam Rangka Pemberdayaan dan Peningkatan Kesejahteraan Petani Askaria Milindri.....	347
 KOLABORASI SWASTA, PEMERINTAH, DAN PEMDA DALAM PENGEMBANGAN SENTRA PEMBERDAYAAN PETANI Pratomo (Direktur Eksekutif Yayasan Obor Tani)	357
 RANGKUMAN DISKUSI.....	389
 DAFTAR PESERTA	397

KATA PENGANTAR

Sektor pertanian mempunyai peranan yang penting dan strategis dalam pembangunan nasional. Peranan tersebut antara lain adalah meningkatkan penerimaan devisa negara, penyediaan lapangan kerja, perolehan nilai tambah dan daya saing, pemenuhan kebutuhan konsumsi dalam negeri, bahan baku industri dalam negeri serta optimalisasi pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan. Pertanian diharapkan mampu melayani kebutuhan pangan untuk penduduk yang besar dan terus meningkat.

Sejalan dengan amanat Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, salah satu tujuan pembangunan pertanian diarahkan untuk meningkatkan sebesar-besarnya kesejahteraan petani, yang merupakan pelaku utama pembangunan pertanian. Selama ini petani telah memberikan kontribusi yang nyata dalam pembangunan pertanian dan pembangunan ekonomi perdesaan, terutama peran mereka sebagai penyedia pangan nasional dan bahan baku industri pertanian. Pada umumnya petani di Indonesia merupakan petani berskala kecil, dengan rata-rata luas usaha tani kurang dari 0,5 hektare, dan bahkan sebagian dari petani tidak memiliki sendiri lahan usaha tani dan hanya merupakan petani penggarap, bahkan juga buruh tani. Umumnya petani mempunyai posisi yang lemah dalam memperoleh sarana produksi, pembiayaan usaha tani, dan akses pasar. Selain itu, petani dihadapkan pada risiko kecenderungan terjadinya perubahan iklim, kerentanan terhadap bencana alam dan risiko usaha, globalisasi dan gejolak ekonomi global, serta sistem pasar yang tidak berpihak kepada petani. Oleh karena itu, perlindungan dan pemberdayaan petani merupakan agenda penting yang harus dilakukan.

Dalam upaya perlindungan dan pemberdayaan petani pemerintah menetapkan UU Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani. Pada hakekatnya, perlindungan dan pemberdayaan petani ini bertujuan untuk (1) mewujudkan kedaulatan dan kemandirian petani dalam rangka meningkatkan taraf kesejahteraan, kualitas, dan kehidupan yang lebih baik; (2) menyediakan prasarana dan sarana pertanian yang dibutuhkan dalam mengembangkan usaha tani; (3) memberikan kepastian usaha tani; (4) melindungi petani dari fluktuasi harga, praktik ekonomi biaya tinggi, dan gagal panen; (5) meningkatkan kemampuan dan kapasitas petani serta kelembagaan petani dalam menjalankan usaha tani yang produktif, maju, modern, dan berkelanjutan; dan (6) menumbuhkan-kembangkan kelembagaan pembiayaan pertanian yang melayani kepentingan usaha tani.

Dalam konteks ini, perlindungan dan pemberdayaan pertanian bukan hanya terkait dengan perlindungan dan pemberdayaan petani sebagai pelaku usaha pertanian, namun termasuk juga perlindungan dan pemberdayaan sumber daya pertanian seperti sumber daya lahan dan air, yang menghadapi tekanan akibat persaingan penggunaannya dengan banyak sektor yang masing masing bertumbuh sejalan dengan pertumbuhan ekonomi dan penduduk. Kemajuan ekonomi di semua sektor pertanian telah menyebabkan meningkatnya permintaan akan lahan dan air, sehingga lahan pertanian pangan yang ada dihadapkan kepada ancaman konversi lahan ke nonpertanian, degradasi kualitas lahan dan lingkungan. Walaupun terdapat banyak UU dan peraturan terkait sumber daya lahan dan air, belum semua provinsi dan kabupaten/kota menindaklanjutinya, belum semua wilayah menyelesaikan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), bahkan baru sebagian kecil pemerintah daerah yang mengimplementasikan UU No. 41/2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) secara detail. Demikian pula, UU Sumber Daya Air juga belum banyak yang ditindaklanjuti oleh pemerintah daerah.

Secara umum, hingga saat ini belum diperoleh perkembangan yang signifikan dan menggembirakan dalam perlindungan dan pemberdayaan pertanian. Berbagai komponen perlindungan dan pemberdayaan masih dalam tahap menyusun program-program operasional, termasuk misalnya asuransi pertanian yang masih pada tahap uji coba dan pengkajian. Karena itu, menarik mendiskusikan objek ini secara luas dengan melibatkan berbagai pihak, sehingga amanat perlindungan dan pemberdayaan pertanian tersebut dapat diwujudkan dengan efektif, termasuk juga bagaimana peran swasta, pemerintah (pusat), dan pemerintah daerah dalam pengembangan dan perlindungan infrastruktur dan sumber daya pertanian.

Sehubungan dengan hal itu, Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian telah menyelenggarakan seminar nasional bertema "Perlindungan dan Pemberdayaan Pertanian dalam Rangka Pencapaian Kemandirian Pangan Nasional dan Peningkatan Kesejahteraan Petani". Seminar ini menjadi forum pertemuan antara ilmuwan, peneliti, penentu kebijakan, pengusaha (swasta), dan pengguna hasil-hasil penelitian, serta mendorong kerja sama antarberbagai kalangan yang

berkecimpung langsung di bidang pertanian. Dengan demikian, proses pemberdayaan dan perlindungan pertanian dapat segera diwujudkan dan kemandirian pangan nasional dan peningkatan kesejahteraan petani dapat segera tercapai.

Tujuan dari penyelenggaraan seminar nasional ini adalah 1) menjaring informasi dan pengetahuan berbagai pihak berkenaan dengan kondisi dan permasalahan yang dihadapi dalam perlindungan dan pemberdayaan pertanian dalam rangka pencapaian kemandirian pangan dan kesejahteraan petani; 2) memfasilitasi untuk terselenggaranya suatu forum pertukaran informasi dan pengetahuan tentang perlindungan dan pemberdayaan pertanian dalam rangka pencapaian kemandirian pangan dan kesejahteraan petani; dan 3) menyusun dan merumuskan strategi pembangunan sektor pertanian Indonesia terkait dengan upaya perlindungan dan pemberdayaan pertanian dalam rangka mencapai kemandirian pangan dan kesejahteraan petani.

Seminar nasional telah dilaksanakan pada tanggal 10 November 2015 dengan menyajikan makalah utama dan makalah penunjang. Prosiding ini memuat seluruh makalah yang disajikan sebagai dokumen ilmiah dari pencapaian dalam seminar ini, setelah melalui proses editing. Diharapkan makalah-makalah tersebut dapat dijadikan rujukan para pengambil kebijakan, pengetahuan bagi kalangan akademisi, serta sebagai basis penyusunan strategi bagi pelaku bisnis. Demikian, dan mudah-mudahan prosiding ini memberi manfaat yang besar kepada kita semua dan menjadi amanah bagi seluruh pihak yang terlibat dalam kegiatan Seminar Nasional ini.

Bogor, Agustus 2016
Kepala PSEKP,

Dr. Ir. Abdul Basit, M.S.
NIP. 19610929 198603 1 003

LAPORAN KETUA PANITIA SEMINAR

Assalaamu'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh,

Selamat pagi dan salam sejahtera untuk kita semua.

Yang saya hormati:

- **Kepala Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian RI, Dr. M. Syakir**
- **Wakil Ketua Komisi IV DPR RI, Ir. H.E. Herman Khaeron, M.Si.**
- **Dekan Fakultas Pertanian-UGM, Dr. Jamhari**
- **Direktur Eksekutif Yayasan Obor Indonesia, Pratomo, S.P., M.Si.**
- **Direktur Sistem Riset dan Pengembangan, Kemenristek, Dr. Ira Nurhayati Djarot**
- **Perwakilan dari Ditjen Bina Pembangunan Daerah, Kemendagri dan FKPR Balitbangtan, serta**
- **Hadirin sekalian peserta seminar yang berbahagia.**

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada pagi hari ini kita dapat berkumpul untuk mengikuti acara Seminar Nasional dengan tema "**Perlindungan dan Pemberdayaan Pertanian dalam Rangka Pencapaian Kemandirian Pangan Nasional dan Peningkatan Kesejahteraan Petani**". Kami menyampaikan Selamat Datang, penghargaan, dan terima kasih atas kehadiran Bapak dan Ibu memenuhi undangan kami dalam Seminar Nasional ini.

Hadirin dan Undangan yang saya hormati,

Seminar Nasional ini diselenggarakan dengan tujuan untuk:

1. Menjaring informasi dan pengetahuan berbagai pihak berkenaan dengan kondisi dan permasalahan yang dihadapi dalam perlindungan dan pemberdayaan pertanian dalam rangka pencapaian kemandirian pangan dan kesejahteraan petani.
2. Memfasilitasi untuk terselenggaranya suatu forum pertukaran informasi dan pengetahuan tentang perlindungan dan pemberdayaan pertanian dalam rangka pencapaian kemandirian pangan dan kesejahteraan petani.
3. Menyusun dan merumuskan strategi pembangunan sektor pertanian Indonesia terkait dengan upaya perlindungan dan pemberdayaan pertanian dalam rangka mencapai kemandirian pangan dan kesejahteraan petani.

Kegiatan Seminar Nasional ini diharapkan dapat menjadi forum pertemuan antara ilmuwan, peneliti, penentu kebijakan, pengusaha (swasta), dan pengguna hasil-hasil penelitian, serta mendorong kerja sama antarberbagai kalangan yang berkecimpung langsung di bidang pertanian, sehingga proses perlindungan dan pemberdayaan pertanian dapat segera diwujudkan dan kemandirian pangan nasional serta peningkatan kesejahteraan petani dapat segera tercapai.

Secara lebih detail, seminar ini dibagi atas tiga subtema sebagai berikut:

1. Pemantapan Inovasi dan Diseminasi Teknologi dalam Memberdayakan Petani.
2. Peran Swasta, Pemerintah, dan Pemerintah Daerah dalam Pengembangan dan Perlindungan Infrastruktur dan Sumber Daya Pertanian.
3. Membangun Daya Tahan Pertanian dalam Rangka Pemberdayaan Petani dan Perlindungan Pertanian.

Materi seminar terdiri dari dua sumber, yaitu pemakalah utama yang diundang secara khusus dan merupakan pakar di bidangnya sebanyak 4 pembicara dan makalah pendukung yang lolos seleksi sebanyak 34 makalah dari 47 makalah yang diterima oleh panitia, yang berasal dari berbagai lembaga

penelitian lingkup Kementerian Pertanian serta Perguruan Tinggi. Makalah pendukung tersebut telah diseleksi oleh Tim Penyeleksi dan dipresentasikan pada Sidang Kelompok pada sore hari nanti.

Peserta yang hadir pada seminar ini sekitar 150 orang berasal dari berbagai profesi dan instansi antara lain kalangan akademisi, peneliti, pakar, birokrat, praktisi, swasta, dan lembaga swadaya masyarakat.

Hadirin yang berbahagia,

Mengakhiri laporan ini, saya mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan panitia baik telah bekerja keras untuk mempersiapkan seminar ini dengan sebaik-baiknya. Namun demikian, saya mohon maaf apabila dalam pelaksanaan seminar ini masih ada hal-hal yang kurang berkenan bagi Bapak/Ibu.

Akhirnya, kepada para peserta seminar saya ucapkan selamat berseminar dengan harapan semoga seminar ini mampu menghasilkan rekomendasi yang bermanfaat dan ada tindak lanjut yang konkret dari seluruh *stakeholder* sebagai upaya kita untuk mewujudkan kemandirian pangan nasional dan peningkatan kesejahteraan petani.

Wabillahi taufik wal hidayah,

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh

Bogor, 10 November 2015

Ketua Panitia Seminar Nasional,

Dr. Ir. Handewi P. Saliem, M.S.

SAMBUTAN

KEPALA BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN KEMENTERIAN PERTANIAN

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Yang saya hormati

- Wakil Ketua Komisi IV DPR RI, Ir. H.E. Herman Khaeron, M.Si.
- Dekan Fakultas Pertanian-UGM, Dr. Jamhari
- Direktur Eksekutif Yayasan Obor Indonesia, Pratomo, S.P., M.Si.
- Perwakilan dari Kemenristek, Kemendagri, dan FKPR Balitbangtan, serta
- Hadirin sekalian peserta seminar yang berbahagia.

Pertama-tama marilah kita memanjatkan puji dan syukur kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada kita, sehingga pada hari ini dapat mengikuti acara Seminar Nasional dengan tema **“Perlindungan dan Pemberdayaan Pertanian dalam Rangka Pencapaian Kemandirian Pangan Nasional dan Peningkatan Kesejahteraan Petani”**. Saya memandang pemilihan topik dalam seminar ini sangatlah tepat dikaitkan dengan UU No. 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani, karena bagi kita di Kementerian Pertanian, pembangunan pertanian pada intinya adalah upaya meningkatkan kesejahteraan petani, sebagai pelaku utama pembangunan itu sendiri, di antaranya melalui perlindungan dan pemberdayaan sektor pertanian secara keseluruhan dan petani kecil khususnya. Saya berharap seminar ini mampu merumuskan upaya konkret untuk melindungi dan memberdayakan sektor pertanian dalam rangka pencapaian kemandirian pangan dan peningkatan kesejahteraan petani.

Hadirin sekalian,

Sektor pertanian merupakan tumpuan ekonomi dan penggerak utama ekonomi nasional dan daerah. Dalam pelaksanaan pembangunan pertanian, kunci keberhasilan terletak pada petani sebagai pelaku utama pembangunan pertanian. Petani adalah subjek dan juga sekaligus sebagai objek dari pembangunan pertanian. Kondisi petani Indonesia saat ini didominasi oleh petani berlahan sempit, dengan berbagai keterbatasan dalam hal permodalan, pendidikan, dan keterampilan. Dengan berbagai keterbatasan tersebut dapat dipahami apabila produk pertanian yang dihasilkan petani tersebar dalam skala usaha yang kecil-kecil, beragam dalam kualitas, serta kontinuitas pasokannya tidak terjamin. Kondisi tersebut sudah tentu akan sangat memengaruhi daya saing petani dan usaha tani yang jauh lebih rendah dibandingkan dengan petani di negara maju.

Ketersediaan inovasi teknologi yang senantiasa berkembang merupakan salah satu kunci utama untuk memberdayakan petani. Namun, ketersediaan inovasi teknologi saja tidaklah cukup karena inovasi teknologi tersebut harus didiseminasikan dan diadopsi oleh pengguna, khususnya petani, agar dapat memberikan dampak positif terhadap pembangunan pertanian. Untuk itu, keterpaduan antara subsistem penciptaan (*generating system*), penyampaian (*delivery system*), dan penerimaan (*receiving system*) teknologi harus terwujud dalam sistem inovasi pertanian. Keterpaduan ketiga subsistem tersebut dapat terjadi manakala inovasi teknologi yang dihasilkan oleh lembaga riset mempunyai daya saing yang tinggi di lapangan. Daya saing dicerminkan tidak saja dari keunggulan teknologi itu sendiri, namun juga sangat ditentukan oleh ketersediaan, kemudahan akses oleh pengguna (petani), dan pendampingan secara intensif di lapangan. Badan Litbang Pertanian telah melakukan upaya-upaya khusus berkenaan dengan diseminasi dan adopsi teknologi, termasuk di antaranya melalui pembangunan Taman Sains dan Teknologi Pertanian (TSTP) yang direncanakan akan dibangun 34 TSP di provinsi dan 100 TTP di kabupaten/kota, sebagai wahana implementasi inovasi aplikatif spesifik lokasi dari hulu ke hilir dengan melibatkan *stakeholders* terkait dalam rangka memperderas arus inovasi pertanian kepada masyarakat.

Hadirin sekalian,

Perlindungan dan pemberdayaan pertanian bukan hanya terkait dengan perlindungan dan pemberdayaan petani sebagai pelaku usaha pertanian, namun termasuk juga perlindungan dan pemberdayaan sumber daya pertanian seperti sumber daya lahan dan air. Dalam hal ini, sumber daya lahan dan air menghadapi tekanan akibat persaingan penggunaannya dengan banyak sektor di mana masing-masing bertumbuh sejalan dengan pertumbuhan ekonomi dan penduduk yang berimplikasi pada ancaman konversi lahan pertanian ke non-pertanian, degradasi kualitas lahan dan lingkungan.

Sampai saat ini kebijakan perlindungan dan pemberdayaan pertanian masih belum menunjukkan hasil optimal. Kondisi dan karakteristik petani dan pertanian rakyat secara umum masih dicirikan sebagai usaha pertanian skala kecil dengan modal dan teknologi terbatas, dan sangat dipengaruhi musim serta akses terhadap permodalan yang rendah. Dengan kondisi demikian masih diperlukan intervensi pemerintah untuk mengembangkan kapasitas usaha tani, sehingga petani dan pertanian rakyat akan dapat mandiri dan mampu bersaing baik di pasar domestik maupun internasional. Demikian pula dalam hal perlindungan terhadap sumber daya pertanian, walaupun terdapat banyak undang-undang dan peraturan terkait sumber daya lahan, misalnya Undang-Undang No. 41/2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B), dan Undang-Undang Sumber Daya Air No. 7 Tahun 2004 terkait air irigasi, namun belum semua pemerintah daerah provinsi dan kabupaten/kota menindaklanjutinya. Di sinilah diperlukan peran pemerintah pusat dan daerah dalam mengimplementasikan undang-undang terkait dengan perlindungan sumber daya pertanian tersebut secara lebih serius. Tidak kalah penting adalah peran swasta dalam perlindungan dan pengembangan infrastruktur dan sumber daya pertanian, sehingga amanat undang-undang perlindungan dan pemberdayaan pertanian tersebut dapat diwujudkan secara efektif. Oleh karena itu, kita berkumpul di sini saat ini adalah untuk merumuskan kembali alternatif strategi kebijakan perlindungan dan pemberdayaan sektor pertanian yang lebih sesuai dalam upaya untuk meningkatkan produksi pertanian dalam rangka pencapaian kemandirian pangan dan kesejahteraan petani.

Hadirin sekalian,

Pentingnya perlindungan dan pemberdayaan pertanian ditinjau dari aspek efisiensi, pemerataan, dan keamanan adalah, *pertama*, meningkatkan kapasitas petani dan produktivitas petani dan pertanian agar efisien. Intervensi pemerintah dalam meningkatkan kapasitas petani dapat dilakukan baik melalui intervensi harga output maupun harga input, intervensi kelembagaan, serta intervensi teknologi. *Kedua*, melindungi petani dan sektor pertanian dari ancaman eksternal akibat ketidakadilan perdagangan dalam rangka mengembangkan kapasitas produksi pertanian melalui pengembangan teknologi dan memberdayakan petani menjadi masyarakat yang mandiri, mampu bersaing dan juga menjaga eksistensi sektor pertanian ke depan. *Ketiga*, melindungi pertanian rakyat umumnya dan petani kecil khususnya dari persaingan usaha dan investasi dengan perusahaan besar pertanian dalam kerangka pemerataan. Dalam kebijakan alokasi sumber daya, pemerintah menghadapi *trade-off* antara pertumbuhan (*growth*) dan pemerataan (*equity*). Alokasi sumber daya untuk mengejar pertumbuhan ekonomi semata dengan mengabaikan azas pemerataan, akan berakibat meningkatnya ketimpangan kesejahteraan masyarakat. *Keempat*, melindungi sektor pertanian dari tekanan liberalisasi perdagangan dalam rangka azas keadilan dan pemerataan sehingga diperlukan kebijakan untuk melindungi petani, khususnya pertanian rakyat dan sektor pertanian, agar terbuka peluang bagi komunitas lokal untuk merancang dan mengembangkan sistem pertanian sendiri sesuai dengan karakter ekonomi, sosial, dan budaya lokal. *Kelima*, memberikan jaminan ketahanan pangan (*food security*) bagi masyarakat.

Bagi negara berkembang termasuk Indonesia, ketahanan pangan merupakan alasan yang tepat perlunya diberikan dukungan dan perlindungan kepada petani. Petani dan sektor pertanian secara umum sangat dipengaruhi oleh perubahan cuaca. Produksi komoditas pertanian domestik bersifat fluktuatif oleh pengaruh iklim. Dengan bervariasinya tingkat produksi dan harga, maka pendapatan petani dan ketersediaan pangan di masing-masing negara juga akan sangat bervariasi sementara penduduk yang memerlukan bahan pangan bertambah terus menurut deret ukur.

Dukungan harga untuk menjamin pendapatan petani akan membantu memperkuat sektor pertanian dan pasokan pangan domestik, menurunkan ketergantungan terhadap impor serta menjamin pendapatan petani konsisten dari waktu ke waktu. Dukungan kepada petani, terutama yang berupa subsidi, secara langsung akan meningkatkan produksi domestik yang pada akhirnya

membuat harga output yang harus dibayar oleh konsumen maupun produsen akan lebih rendah. Petani kecil yang membelanjakan sebagian besar pendapatannya untuk pangan akan memperoleh manfaat yang lebih besar sehingga dukungan subsidi kepada petani dapat dipandang sebagai transfer kesejahteraan bagi masyarakat berpenghasilan rendah.

Hadirin sekalian,

Strategi kebijakan perlindungan dan pemberdayaan sektor pertanian dan petani kecil dilakukan melalui intervensi pemerintah. Berbagai instrumen kebijakan perlindungan dan pemberdayaan pertanian dan petani kecil dapat dikategorikan ke dalam kebijakan harga, kebijakan makro ekonomi, kebijakan investasi publik, dan kebijakan teknologi. Dalam konteks perlindungan terhadap sumber daya sektor pertanian, khususnya lahan dan air, upaya yang diperlukan adalah bagaimana memperkuat *law enforcement* baik oleh pemerintah pusat dan pemerintah daerah terhadap implementasi Undang-Undang Perlindungan Sumber Daya Pertanian yang telah digulirkan oleh pemerintah. Dalam kesempatan ini, saya mengajak saudara-saudara yang hadir pada seminar nasional ini terutama dari pihak swasta untuk bahu membahu dengan pemerintah dalam kerangka perlindungan dan pemberdayaan pertanian.

Hadirin yang berbahagia,

Demikian yang bisa saya sampaikan pada kesempatan ini, mudahan-mudahan berguna bagi upaya kita bersama di dalam membangun sektor pertanian yang tangguh di masa mendatang sehingga mampu memberikan perlindungan dan pemberdayaan sektor pertanian serta memberikan manfaat untuk kesejahteraan bagi seluruh rakyat Indonesia, khususnya masyarakat pertanian

Billahit taufiq wal hidayah

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Kepala Badan Litbang Pertanian,

Dr. Ir. Muhammad Syakir, M.S.

REKOMENDASI KEBIJAKAN

A. Pendahuluan

1. Sektor pertanian mempunyai peranan penting dan strategis dalam pembangunan nasional. Sejalan dengan amanat institusi, tujuan pembangunan pertanian diarahkan untuk meningkatkan sebesar-besarnya kesejahteraan petani yang merupakan pelaku utama pembangunan pertanian. Dalam upaya perlindungan dan pemberdayaan petani, pemerintah menetapkan UU No. 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani.
2. Pada hakekatnya, perlindungan dan pemberdayaan petani bertujuan untuk (a) mewujudkan kedaulatan dan kemandirian petani dalam rangka meningkatkan taraf kesejahteraan dan kehidupan yang lebih baik; (b) menyediakan prasarana dan sarana pertanian yang dibutuhkan dalam pengembangan usaha tani; (c) memberikan kepastian usaha tani, melindungi petani dari fluktuasi harga, praktik ekonomi biaya tinggi, dan gagal panen; (d) meningkatkan kemampuan dan kapasitas petani serta kelembagaan petani dalam menjalankan usaha tani yang produktif, maju, modern, dan berkelanjutan; dan (e) menumbuhkembangkan kelembagaan pembiayaan pertanian yang melayani kepentingan usaha tani.
3. Perlindungan dan pemberdayaan pertanian mencakup petani sebagai pelaku usaha dan sumber daya pertanian seperti sumber daya lahan dan air yang menghadapi tekanan dan persaingan sejalan dengan pertumbuhan perekonomian nasional. Berbagai komponen perlindungan dan pemberdayaan pertanian masih dalam tahap penyusunan program operasional, sehingga seminar nasional ini dinilai strategis dalam pemantapan perumusan kebijakan dan program dengan melibatkan peran swasta, pemerintah pusat, dan pemerintah daerah.
4. Berdasarkan pada karakteristik dan kinerja sektor pertanian yang didominasi rumah tangga petani skala kecil dengan tingkat daya saing yang relatif rendah, dibutuhkan pemantapan dan penguatan opsi kebijakan dan program perlindungan dan pemberdayaan pertanian, di antaranya:
 - a. ketersediaan dan akses teknologi dengan mempertimbangkan keterpaduan subsistem penciptaan, penyampaian dan penerimaan teknologi dalam sistem inovasi pertanian;
 - b. pemantapan program pemberdayaan petani berbasis kelembagaan dan partisipasi petani, pendampingan yang intensif, dan dukungan pembinaan dan pendanaan lintas sektor;
 - c. peningkatan kapasitas, produktivitas, dan efisiensi pertanian dengan keberpihakan petani skala kecil melalui intervensi teknologi, harga input dan output, dan intervensi kelembagaan;
 - d. eliminasi dampak faktor eksternal seperti adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, sistem perdagangan global yang bersifat asimetris, serta persaingan usaha dan investasi dengan pengusaha besar, dalam perspektif pertumbuhan inklusif dan berkualitas.

B. Perlindungan dan Pemberdayaan Pertanian

B.1. Pemantapan Inovasi dan Diseminasi Teknologi

5. Pertanian merupakan *leading sector* dalam memenuhi tuntutan kebutuhan pangan dan energi nasional. Petani adalah pelaku utama dalam pembangunan pertanian. Oleh karena itu, kunci utama dalam pembangunan pertanian adalah pemberdayaan petani melalui inovasi dan diseminasi teknologi. Dalam rangka mendukung pembangunan pertanian berkelanjutan, Balitbangtan dalam perspektif ke depan berada di garda terdepan untuk menjawab tantangan di masa yang akan datang sebagai sumber inovasi dan penghasil teknologi.
6. Pengembangan inovasi dan diseminasi teknologi pertanian dilakukan melalui empat tahapan: (a) tahap penelitian yang menghasilkan komponen teknologi; (b) tahap pengkajian teknologi yang menghasilkan teknologi spesifik lokasi; (c) tahap pengembangan teknologi yang

menghasilkan model pengembangan; dan (d) penerapan teknologi dan umpan balik merupakan proses penerapan teknologi untuk pengembangan agribisnis dan mendapatkan umpan balik dari pengguna teknologi.

7. Balitbangtan menggunakan *Spektrum Diseminasi Multi Channel* (SDMC) dalam proses diseminasi teknologi yang terdiri dari media (a) tatap muka melalui pertemuan, konsultasi, pelatihan dan pendampingan; (b) peragaan teknologi melalui gelar teknologi dan demonstrasi; (c) pameran dan ekspo; (d) penumbuhan jiwa kepemimpinan (*leadership*) bagi lembaga dan *local champion*; dan (e) publikasi cetak dan elektronis.
8. SDMC di Balitbangtan diimplementasikan melalui kegiatan-kegiatan sebagai berikut: (a) pengembangan *repository* inovasi spesifik lokasi; (b) pengembangan Laboratorium Diseminasi Inovasi Pertanian; (c) pengembangan Laboratorium Lapangan Inovasi Pertanian (LLIP), Taman Sains, dan Teknologi Pertanian (TSTP), Pertanian Bioindustri; (d) pengembangan Program Pendampingan dan Pelatihan Penerapan Inovasi Pertanian dan program strategis nasional; dan (e) pengembangan materi inovasi pertanian.
9. Dukungan Balitbangtan untuk swasembada padi, jagung, dan kedelai melalui (a) pengembangan varietas unggul baru, (b) pengembangan teknologi budi daya, (c) pelayanan data dan informasi, (d) pengembangan alsintan, (e) penurunan kehilangan hasil, (f) produksi benih sumber, (g) pendampingan, dan (h) perumusan kebijakan.
10. Dukungan Balitbangtan untuk peningkatan produksi bawang merah dan cabe merah melalui (a) pengembangan varietas unggul baru, (b) perbaikan teknologi budi daya, (c) produksi benih sumber, (d) pengembangan alsintan, (e) diseminasi teknologi, dan (f) rekomendasi kebijakan.
11. Dukungan Balitbangtan untuk peningkatan produksi daging melalui (a) pengembangan bibit unggul (sapi, kambing, domba, itik, ayam dan kelinci), varietas tanaman pakan dan *seed vaksin*, (b) perbaikan teknologi budi daya, (c) pengembangan teknologi veteriner, (d) produksi bibit sumber, (e) pendampingan integrasi sapi-sawit, dan (f) rekomendasi kebijakan.
12. Dukungan Balitbangtan untuk peningkatan produksi gula melalui (a) pengembangan varietas unggul baru, (b) perbaikan teknologi budi daya, (c) produksi benih sumber, (d) pengembangan alsintan, (e) pengembangan kawasan mandiri benih tebu, dan (f) rekomendasi kebijakan.
13. Pengembangan model pertanian modern dalam perspektif bioekonomi melalui (a) produksi pertanian berkelanjutan, (b) produksi beragam pangan sehat dan aman, (c) penyediaan gizi yang cukup, (d) penggunaan sumber daya terbarukan untuk industri, dan (e) pengembangan energi berbasis biomassa. Pengembangan model ini didukung oleh kerja sama internasional dan transfer teknologi.
14. Arah penelitian dan pengembangan pertanian tahun 2015–2030 adalah (a) menghasilkan inovasi dan mengembangkan teknologi, dengan memanfaatkan keanekaragaman hayati, sumber daya lahan, air, dan proses rekayasa sosial; (b) mendukung pengembangan agroindustri yang bernilai tambah dan berdaya saing dan industri bioenergi; dan (c) meningkatkan akses kepada rantai nilai tambah dan pasar global.
15. Strategi implementasi penelitian dan pengembangan pertanian tahun 2015–2030 adalah (a) pengembangan kapasitas penelitian yang bersifat transdisiplin; (b) penguatan *corporate management*; (c) diseminasi hasil litbang melalui SDMC dan pengurangan risiko teknologi; dan (d) kajian dampak.

B.2. Peran Swasta dan Pemerintah

16. Menurut Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, daerah melaksanakan pembangunan untuk peningkatan dan pemerataan pendapatan masyarakat, kesempatan kerja, lapangan berusaha, meningkatkan akses, dan kualitas pelayanan publik dan daya saing daerah.
17. Ada dua bentuk penyerahan urusan pemerintahan ke daerah, yaitu (a) desentralisasi, yaitu daerah melaksanakan pembangunan untuk meningkatkan dan pemerataan pendapatan masyarakat, kesempatan kerja, lapangan berusaha, meningkatkan akses, dan kualitas pelayanan publik, dan daya saing daerah; dan (b) otonomi daerah, yaitu daerah mempunyai

hak, wewenang, dan kewajiban untuk mengatur dan mengurus sendiri urusan pemerintahan dan kepentingan masyarakat setempat dalam sistem NKRI.

18. Dalam pelaksanaannya, urusan pemerintah yang dilaksanakan oleh daerah dilaksanakan berdasarkan azas konkurensi yang dibagi berdasarkan kriteria eksternalitas, akuntabilitas, dan efisiensi. Urusan pemerintah yang bersifat konkuren ini dibedakan atas urusan wajib dan urusan pilihan. Urusan wajib dibedakan lagi atas urusan wajib dengan pelayanan dasar dan urusan wajib nonpelayanan dasar.
19. Urusan pangan menjadi salah satu dari 18 urusan wajib nonpelayanan dasar, yang dalam hal ini pemerintah membuat Norma Standar Pedoman dan Kriteria (NPSK). Adapun pertanian menjadi urusan pilihan, di mana pilihan dilakukan oleh pemerintah daerah berdasarkan potensi, proyeksi penyerapan tenaga kerja, dan pemanfaatan lahan;
20. Pemetaan urusan pemerintahan wajib yang tidak berkaitan dengan pelayanan dasar dan urusan pemerintah pilihan digunakan oleh daerah dalam penetapan kelembagaan, perencanaan, dan penganggaran dalam penyelenggaraan urusan pemerintah yang menjadi kewenangan daerah.
21. Masalah yang dihadapi di desa miskin dan di lahan terlantar adalah terbatasnya (a) infrastruktur pengairan, (b) pengetahuan dan informasi tentang jenis tanaman yang layak, (c) sarana pendidikan dan pelatihan bagi petani, (d) penyuluhan dan pembinaan, (e) ketersediaan bibit, pupuk, dan obat tanaman yang terjangkau.
22. Petani lahan kering mempunyai peluang untuk mengembangkan tanaman buah karena tren konsumsi buah per kapita yang meningkat dan dapat mensubstitusi buah impor. Tantangannya adalah kurangnya dukungan penelitian, teknologi informasi, dan prasarana/sarana, serta lemahnya daya saing dibandingkan produk impor.
23. Komoditas buah yang unggul dan bermutu mempunyai keunggulan karena (a) bernilai ekonomi tinggi, (b) tidak memerlukan lahan yang luas, (c) potensi pasar yang masih luas, (d) hasil panen dapat langsung dijual kepada konsumen, dan (e) budi daya mudah dilakukan oleh petani.
24. Pola kerja sama swasta/masyarakat, pemerintah, dan Pemda dalam pengembangan Sentra Pemberdayaan Tani (SPT) adalah (a) pembangunan waduk mini/embung oleh pemerintah dan Pemda; (b) pelatihan petani inti dan petugas lapangan oleh Bakorluh/Instansi Penyuluhan, dan bantuan saprodi oleh CSR BUMN atau swasta; (c) pembuatan kebun buah dengan biaya CSR BUMN atau swasta, dan bantuan bibit unggul oleh Balitbangtan/Lembaga Riset; (d) pengembangan sistem pemberdayaan oleh LSM; dan (e) pembangunan wisma pelatihan oleh CSR BUMN atau swasta. Saat ini sudah dibangun 11 SPT di Jawa Tengah dan 2 SPT di DI Yogyakarta.

B.3. Membangun Daya Tahan Pertanian

25. Daya tahan pertanian adalah kapasitas yang menjamin agar gangguan dan guncangan tidak menimbulkan dampak negatif yang berkepanjangan terhadap pembangunan pertanian. Gangguan (*stress*) dan guncangan umumnya berasal dari faktor eksternal seperti bencana alam (kekeringan, banjir, serangan hama penyakit, angin topan, gempa bumi, dan tsunami), perubahan iklim, lonjakan harga, krisis kesehatan dan keamanan pangan, dan konflik sosial-politik.
26. Secara implisit komponen “pemberdayaan” dan “perlindungan” petani yang tertuang dalam UU No.19/2013 merupakan instrumen dalam rangka membangun daya tahan pertanian. Perlindungan menunjukkan beberapa instrumen kebijakan dalam rangka mengatasi dampak dari gangguan eksternal (kebijakan jangka pendek), sedangkan pemberdayaan lebih bersifat jangka panjang, untuk membangun kapasitas dari sektor pertanian dan pangan (terutama sosok petaninya).
27. Diperlukan penggunaan paradigma daya tahan (*resilience*) sebagai kerangka untuk mengorganisasikan berbagai upaya pemberdayaan dan perlindungan. Konsep tersebut berperan dalam menggabungkan upaya bantuan kemanusiaan (*humanitarian aid*) jangka pendek dengan membangun kapasitas sistem pertanian dalam jangka panjang.

28. Strategi membangun daya tahan pertanian perlu dilakukan melalui pendekatan kebijakan dan program secara terintegrasi, dengan memperhatikan sumber daya dan pengetahuan lokal. Beberapa kebijakan perlu dilakukan untuk melindungi petani dari gangguan eksternal (terutama jangka pendek) dan membangun daya tahan petani dan pertanian melalui pemberdayaan dalam jangka panjang.
29. Untuk mempertajam kebijakan membangun daya tahan pertanian yang lebih baik diperlukan kegiatan penelitian secara sistematis yang difokuskan pada (a) analisis untuk memperkirakan terjadinya gangguan dan dampaknya dengan lebih baik; (b) studi kasus untuk memahami keberhasilan (*success story*) tentang berbagai program intervensi mengatasi dampak gangguan tersebut; (c) memahami peran dari komunitas lokal dalam mengantisipasi dan mengatasi dampak gangguan; dan (d) mengidentifikasi pendekatan yang lebih baik dalam membangun kapasitas pada berbagai tingkatan.

C. Pemantapan Inovasi dan Diseminasi Teknologi

C.1. Penciptaan dan Pengembangan Teknologi

30. Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT), integrasi tanaman-ternak, merupakan suatu pendekatan untuk meningkatkan produktivitas padi, efisiensi input produksi, dan pendapatan petani. Hasil penelitian di Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng, memperlihatkan bahwa sistem PTT terbukti mampu meningkatkan produktivitas padi dan pendapatan petani, sebagai berikut: (a) produktivitas padi varietas Ciherang dengan sistem PTT tercatat 7,4 ton/ha atau meningkat sebesar 8,35%, sedangkan varietas IR 64 mencapai rata-rata 6,83 ton/ha, (b) pendapatan petani yang menggunakan PTT meningkat sebesar 11,3%, dari semula Rp19,5 juta menjadi Rp21,7 juta per ha.
31. Terbatasnya produksi benih dan tersebarluasnya area pertanaman padi mengakibatkan akses petani terhadap benih berkualitas dan bersertifikat masih rendah. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah adalah dengan merintis Model Desa Mandiri Benih yang diikuti oleh pelatihan bagi para calon penangkar benih dalam bentuk SL-Benih. Hasil kajian lapang dengan uji statistik memperlihatkan bahwa pelatihan yang dilakukan melalui SL-Benih terbukti dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta latih penangkar benih.
32. Lahan pasir pantai di Kabupaten Kulon Progo yang pada awalnya dianggap sebagai lahan marginal ternyata dapat menghasilkan produksi komoditas bernilai ekonomis tinggi seperti cabe dan semangka. Penemuan dan penerapan teknologi budi daya cabe, yang terdiri dari teknologi untuk mendapatkan air tawar dengan cara membuat sumur bronjong, inovasi sumur bis dan sumur pantek, terbukti dapat memperbaiki kondisi sosial ekonomi yang tinggal di wilayah pantai berlahan pasir. Keberlanjutan penggunaan dan pengembangan teknologi ini tidak dapat dilepaskan dari peran inovasi kelembagaan yang dibentuk oleh petani lahan pasir pantai, yakni kelembagaan konsolidasi lahan, kelembagaan tanam cabe serempak, kelembagaan akses benih hibrida kolektif dan kelembagaan pasar lelang cabe.
33. Ketersediaan kotoran sapi yang melimpah menjadi penting dalam mendukung keberhasilan usaha tani padi organik. Penggunaan kotoran sapi dalam *System of Rice Intensification* (SRI), biogas, dan usaha budi daya cacing terbukti dapat meningkatkan pendapatan petani secara nyata. Namun, teknologi ini masih terbatas penyebarannya karena para penyuluh diduga cenderung lebih memfokuskan penyampaian informasi teknis budi daya bertanam organik dan kurang diimbangi dengan informasi keuntungan ekonominya. Petani memperlihatkan keinginan kuat untuk menerapkan integrasi SRI dan biogas, namun kurang tertarik untuk mengembangkan budi daya cacing karena ketidakstabilan harga dan permintaan cacing.
34. Petani sebagai pelaku hilir sektor pertanian makin memiliki risiko yang besar dalam menghadapi ketidakpastian iklim, perubahan pola curah hujan, dan variabilitas iklim. Evaluasi untuk mengetahui tingkat kesesuaian antara rekomendasi Kalender Tanam Terpadu (KTT) dengan penerapannya pada usaha tani padi di Banten menunjukkan bahwa tingkat kesesuaiannya secara keseluruhan masih sangat kecil. Hal ini menunjukkan bahwa rekomendasi KTT belum sepenuhnya dijadikan acuan oleh petani dalam melaksanakan usaha tani padi. Perlu pendekatan yang lebih intensif terhadap penyuluh dan petani dalam

penggunaan KTT, dan perlu dikomplemen dengan pembenahan dalam sistem penyediaan benih unggul dan pupuk spesifik lokasi di lapangan;

35. Peran teknologi mekanisasi (alsintan) dalam usaha tani padi adalah meningkatkan efisiensi, menekan kehilangan hasil, meningkatkan mutu gabah, dan mengatasi kelangkaan tenaga kerja. Pengembangan mekanisasi pada usaha tani padi yang dilakukan melalui pemberdayaan kelompok tani dan Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA) di Kabupaten Sragen, Jawa Tengah menunjukkan bahwa kelembagaan ini berkembang dengan baik. Pemberdayaan dilakukan melalui kegiatan pertemuan/penyuluhan, pelatihan, dan studi banding. Kelembagaan UPJA dapat berkembang menjadi lembaga ekonomi perdesaan yang profesional dan mandiri masih membutuhkan dukungan pendampingan dan pembinaan dari instansi terkait. Pendampingan dan pembinaan UPJA diarahkan untuk peningkatan kapasitas dan kemampuan UPJA baik dari aspek teknis, organisasi maupun ekonomi;

C.2. Diseminasi dan Adopsi Teknologi

36. Hasil studi memperlihatkan bahwa koordinasi antarlembaga penelitian, lembaga pendidikan dan pelatihan, lembaga penyuluhan serta Direktorat Jendral Teknis lingkup Kementerian Pertanian di tingkat pusat dalam upaya pencapaian tujuan program masih belum terpadu dan bersinergi. Informasi dan teknologi yang dihasilkan lembaga penelitian tidak selalu diacu lembaga pendidikan dan pelatihan maupun lembaga penyuluhan. Tata hubungan kerja antarkelembagaan terkait (yang diatur dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 45/Permentan/OT.140/8/2011) perlu disertai dengan Pedoman Teknis Operasional di lapangan yang dilengkapi dengan penghargaan dan sanksi sehingga keterkaitan antarlembaga dapat berjalan efektif dan sinergis.
37. *Spektrum Diseminasi Multi Channel (SDMC)* yang menggunakan berbagai saluran komunikasi bertujuan untuk mempercepat proses penyampaian, meningkatkan adopsi dan menjangkau umpan balik teknologi serta meningkatkan pendapatan petani. Kegiatan Model Pengembangan Pertanian Pedesaan Melalui Inovasi (m-P3MI) merupakan salah satu bentuk SDMC yang memadukan kegiatan koordinasi, sosialisasi, *display* teknologi (2 ha) dan pertemuan kelompok, temu lapang dan media informasi. Hasil penelitian menunjukkan m-P3MI terbukti mampu meningkatkan adopsi teknologi dan pendapatan petani. Komponen teknologi yang direspon positif antara lain adalah varietas unggul baru, penanaman sesuai musim, pengairan berselang, penyiangan dan panen tepat waktu.
38. Kelembagaan penyuluhan relatif beragam sejalan dengan pelaksanaan otonomi daerah, sehingga berdampak terhadap kinerjanya dalam mendukung pembangunan pertanian di daerah. Keragaan sistem penyuluhan pertanian di Kabupaten Pandeglang, Banten menunjukkan permasalahan terkait kesesuaian dengan regulasi yang ada, keterbatasan SDM, sarana dan prasarana, serta penguasaan teknologi sebagai materi penyuluhan. Kebutuhan materi penyuluhan mencakup teknologi budi daya pertanian (70%), pengolahan dan pemasaran hasil (20%), metodologi pelaksanaan penyuluhan (10%). Ketenagaan penyuluh perlu didukung dengan meningkatkan peran penyuluh swadaya dan peningkatan kompetensi penyuluh secara berkesinambungan;
39. Pertanian organik memiliki prospek pasar yang cerah di masa mendatang, tetapi tingkat adopsinya relatif masih lambat. Penelitian persepsi petani padi terhadap adopsi teknologi pertanian organik di Kabupaten Sragen, Jawa Tengah menunjukkan bahwa petani memiliki persepsi yang positif tentang manfaat dan kemudahan penggunaan, sementara persepsi risiko yang negatif terhadap adopsi teknologi. Dalam konteks akselerasi adopsi teknologi pertanian organik dibutuhkan dukungan pendidikan dan pelatihan agar petani menjadi lebih terampil dalam praktek pertanian organik. Peningkatan kapasitas petani perlu dikomplemen dengan kebijakan dan program yang dapat meminimalkan risiko baik produksi maupun risiko harga;
40. Pengkajian terkait efektivitas pendampingan, peranan pelatihan, dan adopsi penggunaan Atabela jajar legowo di empat lokasi secara terpisah menunjukkan beberapa temuan menarik, yaitu (a) perubahan peningkatan pengetahuan secara nyata setelah pendampingan cara tanam legowo terkait dengan prinsip dasar cara tanam legowo, efek pinggiran, mempermudah pemupukan, pengendalian gulma dan mengurangi serangan tikus; (b)

pelatihan inovasi *indo jarwo transplanter* (IJT) dinilai positif oleh penyuluh terkait penyiapan bibit padi dalam *dapog*, respons positif terhadap inovasi IJT, dan kesiapannya untuk menyosialisasikan dan menyuluhkannya kepada petani; (c) sikap masyarakat pada wilayah tertentu cenderung tidak semakin positif, disebabkan masih tersedianya buruh tani yang berasal dari kalangan menengah ke bawah; (d) peningkatan produksi padi melalui pengembangan PTT relatif tinggi (sekitar 45%), di mana kontribusi adopsi Atabela jajar legowo memegang peranan penting yang mengalami peningkatan adopsi sebesar 49%; dan (d) faktor penting penentu kinerja PTT adalah penggunaan varietas unggul baru yang adaptif dan berdaya hasil tinggi;

41. Pengkajian faktor yang memengaruhi adopsi petani terhadap inovasi teknologi Pengelolaan Terpadu Kebun Jeruk Sehat (PTKJS) jeruk gerga di daerah Lebong (Bengkulu) menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan petani terhadap inovasi PTKJS berhubungan erat dan positif dengan tingkat adopsi petani. Faktor yang berpengaruh terhadap adopsi inovasi adalah kapasitas petani dan faktor eksternal terkait dengan akses usaha tani dan sarana produksi. Dibutuhkan peningkatan kemampuan teknis produksi dan perbaikan infrastruktur dan kelembagaan untuk mengatasi kendala yang dihadapi petani.
42. Pendekatan kelompok terbukti mampu meningkatkan persepsi petani terhadap inovasi teknologi berbasis integrasi tanaman kakao dan ternak sapi dan meningkatkan tingkat adopsi petani terhadap teknologi tersebut. Di samping itu, kegiatan pendampingan inovasi teknologi pengolahan pakan dari limbah kakao, pengolahan pupuk organik dari limbah ternak, pengendalian hama/penyakit pada kakao dengan menggunakan feromon seks serta penggunaan pupuk organik pada tanaman kakao berhasil meningkatkan persepsi petani terhadap aspek sosial budaya dan adopsi teknologi pengendalian hama dan penyakit.

D. Peran Swasta dan Pemerintah dalam Pengembangan dan Perlindungan Infrastruktur dan Sumber Daya Pertanian

43. UU No. 19 tahun 2013 telah secara jelas mengamanatkan pemerintah dan pemerintah daerah menetapkan strategi perlindungan dan pemberdayaan petani sesuai dengan kewenangannya berdasarkan pada kebijakan perlindungan dan pemberdayaan petani. Namun, beberapa hasil kajian di tingkat mikro menunjukkan peran Pemda dalam melaksanakan amanat UU No. 19 tahun 2013 masih minimal sehingga perlu untuk lebih dioptimalkan.
44. Program Upaya Khusus (Upsus) dalam upaya pencapaian swasembada pangan berkelanjutan untuk padi dan jagung, serta swasembada kedelai telah berjalan dengan baik ditinjau dari aspek capaian luas tanam, capaian luas panen, produktivitas, dan produksi, namun masih diperlukan peningkatan upaya dalam hal pemberdayaan petani. Untuk itu diperlukan pelaksana dan pendamping program yang memiliki kompetensi, baik dalam keterampilan teknis, kapabilitas manajerial, melakukan koordinasi secara efektif sehingga mampu menggerakkan kelompok sasaran secara dinamis.
45. Perlindungan petani diperlukan dalam menghadapi risiko harga. Fluktuasi harga komoditas jagung disebabkan oleh pasokan antarmusim yang tidak kontinyu, memerlukan pengaturan waktu tanam dan panen yang tepat disesuaikan dengan permintaan pasar. Dalam konteks ini keberadaan sistem resi gudang akan membantu menstabilkan harga jual produksi. Diperlukan prasarana pascapanen yang memadai dan sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan petani spesifik lokasi, khususnya saat panen raya, sehingga dapat dihasilkan produk yang berkualitas.
46. Antisipasi terhadap fluktuasi harga jagung dapat dilakukan dengan membangun model peramalan suplai jagung. *Model Dumped Trend Exponential Smoothing* dapat digunakan dengan baik untuk menduga produksi jagung tahun 2015–2030. Hasil proyeksi ini selanjutnya dapat dijadikan acuan dalam pembuatan kebijakan peningkatan produksi jagung nasional.
47. Pengembangan jagung melalui perluasan areal tanam maupun intensifikasi sangat dimungkinkan dilakukan di lahan suboptimal di Kalimantan Tengah, baik melalui peningkatan luas tanam (ekstensifikasi) maupun melalui intensifikasi berupa penggunaan VUB serta peningkatan indeks pertanaman (IP). Dukungan inovasi teknologi Pengelolaan Tanaman

Terpadu (PTT) melalui penyediaan teknologi spesifik lokasi oleh BPTP. Peran pemerintah dan swasta sangat diperlukan dalam memberi kemudahan akses memperoleh benih, pupuk dan saprodi, sarana pendukung berupa traktor, mesin pompa, sementara peran kelompok tani adalah menerapkan manajemen produksi dan pascapanen jagung secara baik dan benar, serta menyosialisasikan manajemen tersebut secara kemitraan kepada kelompok tani lainnya.

48. Pemberdayaan petani juga dapat dilakukan melalui metode pelatihan menggunakan proses pendampingan sehingga terjalin interaksi langsung dengan sasaran (kelompok). Hal ini terbukti efektif meningkatkan pengetahuan peserta pelatihan introduksi teknologi budi daya sapi potong yang mayoritas hanya berpendidikan SD dengan usia beragam. Pemberdayaan petani tidak dapat dilakukan secara instan, oleh karenanya pendampingan secara berkelanjutan, pembelajaran dan pelatihan intensif yang disesuaikan dengan waktu petani akan mengefektifkan proses transfer dan pendalaman ilmu/teknologi kepada petani.
49. Inovasi yang terus berkembang diperlukan untuk menghadapi risiko penurunan benih kentang, paduan inovasi teknologi budi daya dan pengendalian penyakit. Teknologi aeroponik untuk dataran rendah tropika basah dengan aplikasi *root zone cooling* (RZT) dipadukan dengan biopestisida dengan konsentrasi yang tepat dapat digunakan untuk mengoptimalkan produksi benih kentang.
50. Dalam kaitannya dengan perlindungan pada kegiatan usaha tani terhadap gangguan eksternal, khususnya dampak dari perubahan iklim global, dampak perubahan iklim dan serangan hama penyakit mengakibatkan risiko menurunkan produksi kopi mencapai 30% di dataran tinggi Gayo, Aceh Tengah. Risiko penurunan produksi akibat gangguan eksternal perubahan iklim dan penyakit tersebut ditanggulangi oleh petani secara terbatas sesuai dengan kemampuan mereka. Oleh karenanya, intervensi Pemda setempat diperlukan bagi petani yang mengalami penurunan produksi cukup parah akibat dampak perubahan iklim tersebut dengan memberikan bantuan pohon pelindung yang lebih rapat untuk mempertahankan suhu mikro tanaman.

E. Pembangunan Daya Tahan Pertanian

51. Antara tahun 2003 dan 2010 luas lahan sawah di Kabupaten Kampar (Provinsi Riau) berkurang 5.413 hektar (40,3%) akibat dikonversi menjadi kebun kelapa sawit. Hal ini antara lain karena tingkat kesejahteraan petani kelapa sawit 35,5% lebih tinggi dibanding petani padi. Untuk menekan laju konversi lahan sawah maka perlu dilakukan perlindungan kesejahteraan petani padi yang dapat meliputi pemberian fasilitas pembiayaan, kompensasi kegagalan panen, jaminan harga gabah, dsb.
52. Penggunaan model sistem dinamik mengindikasikan bahwa produksi padi sawah di Kabupaten Parigi Moutong (Provinsi Sulteng) dalam waktu lima tahun (2015–2019) akan meningkat 82,7% jika dilakukan pencetakan sawah dan perbaikan sarana irigasi. Dengan demikian pencetakan sawah dan perbaikan irigasi merupakan upaya penting untuk mendorong peningkatan produksi padi sawah di kabupaten tersebut.
53. Keragaman tanaman buah asli Maluku Utara di Pulau Maitara relatif tinggi. Untuk mencegah dari kepunahan, tanaman sukun, mangga, dan pisang yang merupakan tanaman asli di daerah tersebut perlu dilakukan upaya konservasi secara *in situ* dengan menggunakan metode *Community Biodiversity Management* (CBM).
54. Program Sawit untuk Rakyat (Prowita) dapat diterapkan sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas kelapa sawit, pemberdayaan petani dan peningkatan kesejahteraan petani. Kunci sukses program tersebut adalah memahami permasalahan petani dan memperkuat kelembagaan petani sehingga diseminasi teknologi yang diperlukan untuk mengatasi permasalahan petani dapat dilaksanakan secara efektif.
55. Koperasi petani tebu di Jawa Timur terutama hanya berperan dalam menyalurkan Kredit Ketahanan Pangan dan Energi (KKPE), menyalurkan pupuk kepada petani, dan mengelola pengembalian pinjaman kredit petani. Untuk meningkatkan efisiensi penyaluran kredit KKPE koperasi petani tebu perlu melakukan pembenahan dalam kepemimpinan dan manajemen koperasi serta memperluas jenis-jenis usaha yang dikelola.

56. Pemberian pakan lengkap berbasis limbah pertanian pada sapi perah dapat menghemat waktu untuk penyediaan hijauan pakan, memenuhi kebutuhan nutrisi ternak, meningkatkan efisiensi penggunaan bahan pakan, dan meningkatkan kualitas susu. Pemberian pakan lengkap akan lebih efisien jika dilakukan secara berkelompok.
57. Pengembangan biogas di Jawa Barat sangat memungkinkan mengingat limbah kotoran sapi perah cukup besar. Pengembangan biogas dapat mengoptimalkan pemanfaatan limbah ternak sebagai sumber energi alternatif dan bukan hanya dimanfaatkan untuk pupuk. Untuk mendorong pengembangan biogas pada skala rumah tangga maupun skala wilayah pelaksanaan program pengembangan biogas perlu dilaksanakan secara terkoordinasi antara instansi terkait.
58. Transfer pengetahuan di antara para petani lebih banyak menggunakan *tacit knowledge* (pengalaman individual, pengetahuan bawaan dari leluhur) antarpersonal petani daripada menggunakan *explicit knowledge* (pengetahuan sistematis dan formal) melalui media informasi. Dengan demikian, pembentukan forum-forum komunikasi secara personal di antara petani merupakan upaya penting untuk meningkatkan efektivitas dalam proses pembelajaran pada masyarakat petani.

F. Penutup

59. Perlu penekanan tentang fungsi litbang yang terkait dengan perlindungan lahan pertanian terhadap konversi lahan pertanian, konservasi kesuburan tanah dan air, serta pemanfaatan lahan suboptimal.
60. Iptek pertanian sangat diperlukan dalam mendukung daya saing pertanian nasional. Hasil hasil litbang hendaknya merupakan teknologi yang mempunyai dampak ekonomi langsung kepada petani, di samping saran-saran kebijakan yang bersifat operasional.
61. Balitbangtan hendaknya juga responsif terhadap isu-isu kebijakan pertanian yang terkini terutama yang terkait dengan perlindungan dan pemberdayaan petani.
62. Perlu peningkatan koordinasi horizontal dan vertikal untuk menjamin efektivitas urusan pemerintah yang dilaksanakan oleh daerah.
63. Perlu jaminan pasar dan harga hasil produksi bagi petani yang mendapat bantuan pemberdayaan baik oleh pemerintah maupun swasta dan masyarakat. Dalam rangka keberlanjutan kegiatan pemberdayaan petani, diperlukan program untuk *exit strategy* bagi petani-petani binaan agar mereka mampu menjadi petani-petani yang mandiri.
64. Dalam meningkatkan kualitas dan daya saing buah-buahan produksi dalam negeri, perlu didukung terutama dengan memperkuat kapasitas swasta dalam produksi dan penyediaan benih unggul yang berkualitas.
65. Daya tahan pertanian bukan tujuan akhir tetapi tujuan antara. Tujuan akhirnya adalah bagaimana produksi pangan cukup dan petani sejahtera. Ukuran daya tahan pertanian adalah jaminan terhadap produksi pangan cukup dan tingginya kesejahteraan petani.
66. Perlu pemahaman yang komprehensif tentang kondisi umum petani untuk meningkatkan daya tahan petani yang pada umumnya berpendidikan rendah, merupakan *aging farmers*, lahan sempit, modal terbatas, pendapatan rendah, kelembagaan petani yang masih lemah, dan terbatasnya akses pasar. Daya tahan pertanian juga rendah karena kemiskinan masih banyak di daerah perdesaan dan pertumbuhan sektor pertanian yang lamban
67. Daya tahan pertanian di samping memerlukan peningkatan daya saing produsen pertanian, tetapi juga perlu memperhatikan daya tahan konsumen yang mempunyai *coping mechanism* untuk meningkatkan diversifikasi pangan berbasis pada potensi sumber daya lokal.
68. Pertanian bagi Indonesia, sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, perlindungan dan pemberdayaan pertanian memegang peran sentral dan strategis. Ribuan pulau dengan gradien ekologi sempit, kehancuran pertanian akan sangat sulit untuk dipulihkan. Kehancuran pertanian berarti kehancuran agroekosistem, kehancuran kebudayaan, dan kehancuran kemanusiaan.

69. Perlindungan dan pemberdayaan pertanian adalah basis pembangunan dan pertumbuhan inklusif dan berkualitas, *generating opportunity and access for all*. Perlindungan dan pemberdayaan pertanian adalah dalam perspektif eksistensi multifungsi sektor pertanian (sumber pertumbuhan, pemerataan, ketahanan pangan dan nutrisi, pengentasan kemiskinan, dan kelestarian lingkungan), Nawacita dan agenda global SDG's: "*End hunger, enhancing food security and nutrition, and promoting sustainable agricultural development*".
70. "Orang boleh pandai setinggi langit, tapi selama tidak menulis, ia akan hilang di dalam masyarakat dan dari sejarah" (Pramoedya Ananta Toer).

Bogor, 10 November 2015

Tim Perumus

RANGKUMAN DISKUSI

KELOMPOK A

Moderator : Dr. Dewa K.S. Swastika

Notulis : Dr. Herlina Tarigan

Sesi I

Pemaparan Makalah:

1. *Farmers Response to the System of Rice Intensification (SRI) Extension Material Improvement Exploring Economic Benefits of SRI, Biogas, and Worm Cultivation Integration (Mohamad Maulana, PSEKP)*
2. Keterkaitan Penelitian, Pendidikan, Pelatihan, dan Penyuluhan dalam Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian (*Kurnia Suci Indraningsih, PSEKP*)
3. Persepsi dan Tingkat Adopsi Petani Terhadap Inovasi Teknologi Integrasi Tanaman Kakao dan Ternak Sapi di Kabupaten Parigi Moutong, Sulawesi Tengah (*Muhammad Amin, Mardiana Dewi, Soeharsono, BPTP Sulteng*)
4. Umpan Balik Inovasi Teknologi dan Peningkatan Pendapatan Petani pada Kegiatan m-P3MI di Desa Ogoamas I, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah (*Yogi P. Raharjo, S. Gafur, M. Devi, BPTP Sulteng*)
5. Umpan Balik Temu Lapang Inovasi Alat Tanam *Indo Jarwo Transplanter*: Studi Kasus di Desa Cikande, Kecamatan Jayanti, Tangerang Banten (*Iin Setyowati, Z. Yursak, BPTP Banten*)
6. Usaha Tani Padi Sawah dengan Pendekatan Teknologi PTT pada Sistem Integrasi Tanaman Ternak untuk Kesejahteraan Petani (*San Aryawati, Made Londra, BPTP Bali*)

Makalah 1:

Tota Suhendrata (BPTP Jateng):

Tanya: Beberapa lokasi seperti penelitian menunjukkan hasil yang menguntungkan,, tetapi karena sifatnya proyek maka jarang diadopsi. Apakah di lokasi penelitian ini bisa dikatakan introduksi teknologi ini diadopsi masyarakat sepeninggal proyek? Berapa tingkat adopsinya?

Jawab: Data nilai tambah biogas dan budidaya cacing dan dilakukan di lokasi penelitian menunjukkan adanya peningkatan keuntungan. Beberapa lokasi dengan program yang sama menunjukkan terjadi kombinasi pemakaian pupuk kimia dan organik. Pemilihan lokasi ini berdasarkan pertimbangan lokasi SRI yang sudah bersertifikat dan sudah mulai tahun 2006. Namun demikian, karena kegiatan ini bersifat program, cenderung lokasinya berpindah-pindah sehingga sulit menilai ini diadopsi oleh masyarakat atau tidak. Artinya, pengamatan tidak sampai ke tahap tersebut.

Makalah 2:

Tota Suhendrata (BPTP Jateng):

Tanya: Teknologi badan litbang tidak selalu diadopsi karena pemakaiannya dan aksesnya susah atau tidak disukai. Berapa persen tingkat adopsinya dan apakah relevan?

Jawab: Penyuluh menyusun program berorientasi kebutuhan Banten 79,2%, Jabar 88,9%, dan NTT 100%. Berarti pada semua lokasi dapat dianggap relevan sudah menyusun mengacu sesuai kebutuhan

Makalah 3:

-

Makalah 4:

Ari Bahtiar (IPB):

Tanya: Apa yang menyebabkan adanya gap antar kelembagaan keuangan di daerah lokasi penelitian? Kenapa petani tidak tertarik meminjam modal ke BRI
Bagaimana menilai tingkat respon petani dan pengukuran di awal seperti apa?
Berapa selisih biaya penggunaan atabela? Apakah di lokasi lain metode ini layak?

Jawab: Kemudahan peminjaman dan pengembalian setelah panen merupakan pertimbangan yang dipakai petani dalam memilih lembaga keuangan tempat mereka meminjam modal. Formalitas BRI dinilai masih rumit dan menyulitkan.
Respons dinilai dari selisih rasio pengetahuan dan penerapan.
Selisih biaya penggunaan atabela terdapat pada penurunan biaya benih dan penggunaan tenaga kerja.

Makalah 5:

Andi Masnang (Universitas Nusa Bangsa):

Tanya: Saya ingin menyoroti metode pemberian kuesioner kepada responden dengan pendidikan SD dan usia produktif kurang dari 50%. Apakah kuesioner yang disebarkan hanya satu lokasi dan wilayah responden merupakan basis pertanian atau merupakan wilayah sentra industri? Jika di area industri persoalannya kemungkinan responden tidak tertarik dengan pekerjaan sektor pertanian, bukan tidak tertarik pada alat yang diintroduksi.

Jawab: Responden adalah buruh tani yang hadir pada acara temu lapang
Hasil analisis bahwa pengetahuan membuat tidak suka ternyata bukan mereka tidak tertarik, tetapi lebih pada pertimbangan kondisi buruh yang sebagian adalah para janda dengan tingkat pendidikan yang rendah akan kehilangan pekerjaan apabila alat itu digunakan di lokasi tersebut. Alasan sosial budaya menjadi pertimbangan kuat untuk tidak menerima alat tanam *Indo Jarwo*.

Ari Bahtiar (IPB):

Tanya: Apakah alat ini sudah pernah dicoba sebelumnya? Mungkin saja di wilayah lain yang minim tenaga kerja memerlukan alat ini.

Jawab: Saran dipertimbangkan

Makalah 6:

Andi Masnang (Universitas Nusa Bangsa):

Tanya: Apakah integrasi kotoran ternak seperti yang diteliti bisa diterapkan dalam kawasan pertanian yang luas?

Jawab: Di Bali, lahan pertanian semakin sempit bahkan banyak petani kini hanya sebagai penyakap. Petani banyak yang memiliki ternak baik secara pribadi maupun kelompok (gapoktan), sehingga dalam skala lebih luas (dalam arti kumpulan petani, karena jarang sekali memiliki lahan luas), sistem usaha tani ini masih memungkinkan diterapkan.

Ari Bahtiar (IPB)

Tanya: Apakah orientasi program hanya meningkatkan produksi tanpa memperhatikan pentingnya tingkat harga pemasaran?

Jawab: Masalah memang bukan semata pada sektor produksi, persoalan pemasaran juga merupakan masalah yang serius. Banyak petani di Bali menjual padinya masih dalam bentuk gabah bahkan jual ijon. Kita menyarankan kepada petani agar menyimpan gabah terlebih dahulu dan menjual dalam bentuk beras sehingga harga yang diterima lebih baik.

Sesi II

Pemaparan Makalah:

7. Pengembangan Penerapan Mekanisasi pada Usahatani Padi Melalui Pemberdayaan Kelembagaan Petani: Studi Kasus di Kabupaten Sragen (*Tota Suhendrata, BPTP Jateng*)
8. Faktor-faktor yang Memengaruhi Adopsi Petani terhadap Inovasi Teknologi Jeruk Gerga Leborg di Provinsi Bengkulu (*Umi Pudji Astuti, D. Sugandi, Hamdan, BPTP Bengkulu*)

9. Keragaan Sistem Penyuluhan Pertanian di Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten (*Ahmad Fauzan, Kartono, BPTP Banten*)
10. Persepsi Petani terhadap Karakteristik Teknologi Pertanian Organik dan Dampaknya terhadap Niat untuk Adopsi (*Ashari, PSEKP*)
11. Adopsi Penggunaan Atabela Jajar Legowo 2:1 Studi Kasus Kegiatan m-P3MI di Desa Ogoamas I, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah (*Samsyiah Gafur, Y.P. Rahardjo, Basrun, BPTP Kalteng*)
12. Peranan Pelatihan Aplikasi Indo Jarwo Transplanter dalam Upaya Mendukung Terwujudnya Swasembada Komoditas Padi (*Ekaningtyas Kushartanti, BPTP Jateng*)

Makalah 7:

-

Makalah 8:

-

Makalah 9:

-

Makalah 10:

-

Makalah 11:

Iin Setyowati (BPTP Banten):

Tanya: Pembahasan kurang fokus jadi lebih baik difokuskan agar sesuai judul.

Jawab: Fokus penelitian ini adalah adopsi suatu alat hasil yang diyakini menjadi titik ungkit produksi dari satu teknologi.

Makalah 12:

-

Komentar Moderator:

1. Belum semua teknologi litbang diadopsi petani oleh pengguna termasuk petani.
2. Banyak teknologi/alat yang sulit diterima karena bersifat *high cost* dan dinilai petani sangat irasional untuk diadopsi.
3. Perlu pelatihan yang efektif bagi petani agar penggunaan teknologi bisa dipahami dan tingkat adopsi bisa ditingkatkan.

KELOMPOK B

Moderator : Dr. Sumaryanto

Notulis : Ir. Sunarsih, M.Si.

Sesi I

Pemaparan Makalah:

1. Evaluasi Kinerja Program Upsus Padi Kabupaten Klaten: Kinerja, Kendala, dan Strategi Kebijakan (*Saptana, Agus Supriyo, Handewi P. Saliem, PSEKP*)
2. Kinerja Pemasaran Jagung di Kabupaten Gowa, Sulsel (*Syuryawati, Margaretha Sadipun, Balit Serealisa*)
3. Analisis Kebijakan dan Dampak Pemanasan Global terhadap Produktivitas Kopi Arabika Gayo (*Basri A. Bakar, A. Azis, Firdaus, BPTP Aceh*)

4. Potensi Strategi Pengembangan Jagung di Lahan Suboptimal di Kalimantan Tengah (*Twenty Liana, M.S. Mokhtar, A. Zulfikar, BPTP Kalteng*)
5. Karakteristik dan Kelembagaan Tataniaga Petani Karet di Aceh (*Basri A. Bakar, A. Azis, E. Fauzi, BPTP Aceh*)

Diskusi

Makalah 1:

Syahrir (Balit Sereal):

Tanya: Potensi hasil di lapangan hampir mendekati potensi hasil varietas, apakah ada faktor yang mempengaruhi hal itu?

Jawab: Ada dua indikator: ubinan di daerah program GP-PTT 6,9 t/ha GKP di Klaten 6,21 t/ha GKP. Ubinan dilakukan oleh PPL, Disperta, BPS, TNI, data sd agustus riil, setelahnya aram. Potensi hasil berbeda antarwilayah, didukung infrastruktur yang sangat bagus dan pengawalan ketat.

Makalah 2:

Bambang Sayaka (PSEKP):

Tanya: Mengapa yang dibeli sama dengan yang dijual, biasanya ada stok.

Jawab: Hal itu sengaja agar tidak mengalami kerugian

Moderator:

Tanya: Itu tidak biasa, pasti ada tanggal-tanggal di mana itu tidak habis terjual, apalagi ada gudang.

Jawab: Itu memang strateginya, barang langsung di disalurkan kepada pembeli tidak disimpan di gudang.

Bambang Sayaka (PSEKP):

Jika demikian maka disimpulkan bahwa dia itu memang semacam broker.

Makalah 3:

Syahrir (Balit Sereal):

Tanya: Bagaimana menggiring pengaruh global terhadap produktivitas kopi?

Jawab: Dengan cara melihat kecenderungan, memang ada alat-alat lebih canggih, tetapi belum menggunakan itu.

Syahrir (Balit Sereal):

Jika demikian, disarankan kalimatnya seharusnya digunakan kata "terindikasi".

Moderator:

Betul memang tidak mudah mengambil kesimpulan seperti itu, jangan gegabah karena banyak faktor yang lain.

Makalah 4:

Bambang Sayaka (PSEKP):

Tanya: Produktivitasnya sangat rendah, kenapa?

Jawab: pH tanah sangat rendah, sehingga produktivitasnya sangat rendah.

Makalah 5:

Tanya: Apakah yang disebut karet bokar itu karet campur-campur, termasuk masih bercampur dengan kotoran/sampah sehingga pembelinya nanti harus melakukan pengolahan untuk memisahkan kotoran?

Jawab: Ya, di tempat penelitian kami kualitas karet masih sangat rendah tercampur tanah sehingga pedagang nanti harus memproses lagi

Moderator:

Semakin banyak pengalaman, hasilnya negatif. Kalau menggunakan fungsi logit harus benar-banar random.

Sesi II

Pemaparan Makalah:

6. Penggunaan Pupuk Organik Produksi Gapoktan Mugi Makmur dalam Produksi Beras Premium Bawor secara Organik yang Bebas Pestisida dan Logam Berat (Pb) (*Noor Farid, Suprayogi, J. Marjanto, M.F. Azahri, Faperta Unsoed*)
7. Efektivitas Introduksi Teknologi Budi Daya Sapi Potong: Studi Kasus di Kabupaten Tangerang Banten (*Rika Jayanti Malik, E. Kardiyanto, BPTP Banten*)
8. Evaluasi Tingkat Kesesuaian Kalendar Tanam Terpadu pada Komoditas Padi di Provinsi Banten (*Yuti Giamerti, A. Fauzan, BPTP Banten*)

Diskusi:

Makalah 6:

Syahrir (Balit Sereal):

Tanya: Hasil yang tinggi itu yang sebaiknya diangkat dalam kesimpulan karena lebih punya nilai jual. Editor juga nanti harus hati-hati karena ini akan masuk dalam prosiding PSEKP. Perlu ada penjelasan bahwa ini masih perlu penelitian lebih lanjut.

Harus teliti dan dijelaskan bahwa yang disampaikan tersebut hasil dari varietas atau masih kultivar.

Jawab: Belum dilepas, bawor itu masih kultivar

Moderator:

Sepakat ketika hasil penelitian kita itu menunjukkan adanya lompatan-lompatan, kita harus hati-hati. Jika sudah yakin dengan hasil itu, itu sesuatu yang sangat luar biasa. Penulis dan editor harus sangat hati karena itu akan dilihat orang.

Twenty Liana (BPTP Kalteng):

Tanya: Apakah lokasi penelitian lahan lama atau baru? Jika lama apakah dilakukan pengukuran residu?

Jawab: Lahan lama, residu yg lama belum diukur, hanya diukur residu pada berasnya.

Makalah 7:

Bambang Sayaka (PSEKP):

Tanya: Menarik mengenai perbandingan hasil sebelum dan sesudahnya perlakuan.

Jawab: Ada dalam makalah, mengenai *before* dan *after*.

Moderator:

Jika bisa, bagus untuk menambahkan prosesnya

Saptana (PSEKP):

Tanya: Karena lokasinya di Banten, tadinya saya harap yang dibahas adalah kerbau, karena Banten sentra kerbau. Kalau mau penggemukan, juga harus memilih bangsa sapi yang digemukkan. Lama-lama sapi di Banten habis, karena dari rantai pasoknya, jenis bangsa sapi, pakannya semua sudah sudah kalah.

Makalah 8:

Moderator:

Kalender tanam menjadi sangat berguna jika lokasi tersebut sangat tergantung terhadap iklim. BPTP diminta utk melengkapi *overlay*-nya dengan prasarana pendukung. Ketika tidak bisa betul-betul sesuai jangan langsung menyalahkan petani.

Komentar Umum:

Prof. I Wayan Rusastra (PSEKP):

- Makalah yang masuk sudah melalui saringan. Ada dua hal yang penting: kompetensi penelitian dan kompetensi publikasi. Peneliitian telah dilakukan dengan benar, dengan metode yang sah. Selama ini KTI dibuat, harus memenuhi kompetensi publikasi, salah satunya melalui proses ini.

Nanti ada tim perumus, tim editor. Dari hasil diskusi, dilakukan perbaikan sesuai saran-saran terkait hasil diskusi. Angka-angka ada yang perlu dicek, *over estimate* atau *under estimate*.

Bambang Sayaka (PSEKP):

- Tim Editor harus memperhatikan beberapa hal, misalnya tadi antara varietas dengan kultivar. Juga aturan penulisan. LIPI sangat ketat. Pustaka misalnya, minimal 10, 80% di antaranya pustaka primer.
- Memperhatikan penyajian makalah dalam kelompok ini, yang betul-betul memakai *power point* hanya dua, Pak Saptana dan Pak Basri, yg lain hanya *copas* dari isi makalah.

KELOMPOK C

Moderator : Dr. Sahat Pasaribu

Notulis : Dr. Erma Suryani

Sesi I

Pemaparan Materi:

1. Pengembangan Biogas Berbasis Kotoran Ternak dalam Rangka Pemberdayaan Potensi Sumber Daya Peternakan Sapi Perah di Jawa Barat (*Adang Agustian, PSEKP*)
2. Kajian Kesejahteraan Petani Konversi Lahan Sawah menjadi Kebun Kelapa Sawit: Studi Kasus di Kabupaten Kampar Provinsi Riau (*Anis Fahri, BPTP Riau*)
3. Program Sawit untuk Rakyat (Prowitra) sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas, Pemberdayaan, Keberlanjutan, dan Kesejahteraan Pekebun Kelapa Sawit Rakyat (*Muhamad Akmal Agustira, R. Amalia, R. Nurkhoiry, PPKS*)
4. Model Inovasi Kelembagaan Petani Lahan Pasir Pantai di Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta (*Alia Bihrajihant Raya, Dyah Woro Untari, UGM*)
5. Implikasi Kebijakan Pemberdayaan Petani dalam Pengelolaan Keragaman Sumber Daya Genetik Tanaman Buah di Pulau Maitara, Maluku Utara (*Idha W. Arsanti, A.N. Susanto, Puslitbanghorti*)
6. Model Sistem Dinamik Ketersediaan Beras Mendukung Ketahanan Pangan di Sulawesi Tengah (*Andi Irmadamayanti, Saidah, Syafruddin, BPTP Sulteng*)

Diskusi

Makalah 1:

-

Makalah 2:

Idha W. Arsanti (Puslitbanghorti):

- Tanya:
1. Pada paparan terkait dengan Indeks Pertanaman (IP) dikatakan IP 155. Apa yang dimaksud dengan IP 155? Apakah sudah dilakukan validasi terhadap faktor-faktor yang berpengaruh terhadap IP sehingga dapat diambil kesimpulan? Apakah masih memungkinkan untuk dilakukan pencetakan sawah?
 2. Apa yang dimaksud dengan benih palsu? Apakah itu merupakan salah satu spesies dari benih kelapa sawit?
 3. Apakah konversi lahan disebabkan faktor risiko atau *opportunity cost*?

- Jawab:
1. Yang dimaksud dengan IP 155, yaitu intensitas penanaman padi dilakukan 1-2 kali tanam dalam satu tahun (3 musim tanam). Saat ini IP padi tertinggi adalah IP 300, di mana penanaman padi
 2. Benih palsu masih tergolong benih kelapa sawit. Dikatakan benih palsu, karena pada saat pembelian benih tidak disertai dokumen resmi, walaupun ada dokumennya disinyalir dokumennya dipalsukan. Biasanya benih-benih seperti itu diperoleh dari perusahaan atau pedagang-pedagang.

3. Konversi lahan dapat disebabkan adanya faktor irigasi. Di wilayah tersebut komoditas padi bukan merupakan komoditas unggulan, tetapi ditanam petani untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarganya secara mandiri (subsisten). Oleh karena itu, meskipun konversi lahan sawah menjadi kebun kelapa sawit memiliki kompensasi pendapatan relatif tinggi, tetapi masyarakat masih berupaya menanam padi sekedar memenuhi kebutuhan pangan dalam keluarga.

Makalah 3:

-

Makalah 4:

-

Makalah 5:

-

Makalah 6:

-

Komentar Moderator:

Makalah 1 : Potensi sumber daya peternakan di Provinsi Jawa Barat diharapkan dapat diberdayakan secara maksimal.

Makalah 2 : Faktor yang menyebabkan konversi tanaman padi ke kelapa sawit adalah adanya faktor kesesuaian lahan. Bagaimana dengan peraturan daerah, apakah perda kondusif, mengingat konversi lahan sawah merugikan sektor pertanian

Makalah 3 : Usaha tani kelapa sawit membantu kesejahteraan petani dan kelembagaan yang ada.

Makalah 4 : Lahan pasir ternyata bisa ditanami cabe dan memberikan keuntungan. Ini merupakan salah satu potensi yang perlu dikembangkan untuk menambah pendapatan petani.

Makalah 5 : Pemaparan terkait gambar kuadran, biasanya mekanisme dimulai dari kanan atas, selanjutnya bergerak sesuai arah jam jam. Namun, kuadran yang dipaparkan dalam materi ini berbeda.

Makalah 6 : Dalam simulasi pertimbangkan *shock*-nya.

Sesi II:

Pemaparan Makalah:

7. Upaya Pemenuhan Kebutuhan Pakan Secara Berkelompok (*Siti Lia Mulijanti, Y. Rismayanti, M. Dianawati, BPTP Jabar*)
8. Efektivitas Pendampingan Cara Tanam Legowo Terhadap Perubahan Sikap dan Pengetahuan Petani di Kabupaten Sumedang, Jawa Barat (*Siti Lia Mulijanti, Y. Rismayanti, M. Dianawati, BPTP Jabar*)
9. Peran Penting Pemanfaatan Pengetahuan Tasit dalam Rangka Pemberdayaan dan Peningkatan Kesejahteraan Petani (*Askaria Milindri, PSEKP*)
10. Implementasi Diseminasi Inovasi Pertanian dalam Perspektif Penyuluh (*Wahyuning K.Sejati, K.S. Indraningsih, PSEKP*)
11. Dampak Sekolah Lapang Produksi Benih (SL-Benih) terhadap Peningkatan Pengetahuan Peserta Pelatihan di Lokasi Model Desa Mandiri Benih (*Pepi Nur Susilawati, S. Kurniawati, BPTP Banten*)
12. Peran Koperasi Tebu dalam Upaya Pemberdayaan Petani Tebu di Jawa Timur (*Ening Ariningsih, PSEKP*)

Diskusi:**Makalah 7:**

-

Makalah 8:

Adang Agustian (PSEKP):

Tanya: Apakah sistem tanam jarwo merupakan teknologi baru di Situraja?

Jawab: Sebenarnya sistem tanam jarwo bukanlah teknologi baru, namun untuk di wilayah penelitian ini, sistem jarwo baru diaplikasikan petani, sehingga merupakan teknologi baru bagi mereka.

Makalah 9:

Adang Agustian (PSEKP):

Tanya: Apa yang dimaksud data deskriptif?

Jawab: Dalam bidang sosiologi, yang dimaksud dengan data deskriptif adalah data yang dihasilkan dari suatu penelitian yang bersifat kualitatif.

Makalah 10:

Adang Agustian (PSEKP):

Tanya: Istilah invensi dan inovasi terlihat rancu, penulis kurang tegas membedakan antara invensi dan inovasi. Perlu dilakukan perbaikan untuk mempermudah pemahaman pembaca.

Jawab: Saran penanya dipertimbangkan.

Makalah 11:

Adang Agustian (PSEKP):

Tanya: Nilai t-test sebesar 1% seharusnya memiliki tingkat kepercayaan lebih tinggi dibandingkan nilai t-test 5%. Penulis sebaiknya mengecek kembali, khususnya yang terkait dengan interpretasi nilai t-test.

Jawab: Terkait interpretasi nilai t-test sudah diklarifikasi.

Makalah 12:

-

Komentar Dr. Bambang Irawan:

Judul makalah cukup beragam sehingga sulit jika akan diambil kesimpulan. Kasus-kasus yang dipaparkan relatif sedikit, tetapi indikasi-indikasi sudah dimunculkan. Membangun pertanian harus didukung teknologi, kelembagaan (Powitra dan koperasi), namun dalam seminar ini baru dikemukakan indikasi-indikasinya saja. Untuk membangun pertanian ke depan perlu ada teknologi.

Komentar Moderator:

Apapun yang menjadi topik penelitian yang dipaparkan dalam diskusi, hal yang paling penting adalah keberlanjutannya pertanian ke depan.

DAFTAR PESERTA

No.	Nama	Instansi
1.	Sri Wahyuni	Universitas Andalas
2.	Reny A.	Universitas Nusa Bangsa
3.	Zuraida Yursak	BPTP Banten
4.	Sumarno Tedi	BPTP Jawa Barat
5.	Siti Syamsiah	Universitas Nusa Bangsa
6.	Siti Lia Mulijanti	BPTP Jawa Barat
7.	Andi Masnang	Universitas Nusa Bangsa
8.	Abdul Azis	BPTP Aceh
9.	Nanik Anggoro	BBP2TP
10.	M. Akmal Agustira	Puslit Sawit
11.	Hamdan	BPTP Bengkulu
12.	Iyar	BBKP
13.	Kartono	BPTP Banten
14.	Iin Setyowati	BPTP Banten
15.	Relanti I	Institut Pertanian Bogor
16.	Meri Tripaolina S.	Institut Pertanian Bogor
17.	S. Agung Ayu	BPTP Bali
18.	M. Fikri Ashari	Unsat
19.	Zuni Fitriantini	BP2KP Kabupaten Batang
20.	Anggi Muhammad Yustin	BP2KP Kabupaten Batang
21.	Sri Ariani Safitri	Institut Pertanian Bogor
22.	Opik Ahmad Taopik	STPP Bogor
23.	Devi Sariyanti	BBKP Tanjung Priok
24.	Sumaryanto	PSEKP
25.	Hermanto	PSEKP
26.	Ary Bakhtiar	PPN – IPB
27.	M. Suryadi	PSEKP
28.	A. Dimyati	Puslitbanghorti
29.	Yusdar Hilman	Puslitbanghorti
30.	Asmawati	BB Biogen
31.	Linar Humaira	Universitas Nusa Bangsa
32.	Herman Sihite	BP3K Ciguded
33.	Moh. Yusuf	Kemenristek – Dikti
34.	Ira N.D. Jarot	Kemenristek – Dikti
35.	Sasongko W.R.	BPTP Nusa Tenggara Barat
36.	Gede Wibawa	RPN
37.	Dede Sopyandi	BP3K Cibungbulang
38.	Prima Mashita	Setkab
39.	Galih Yuka	Setkab
40.	Helena J. Purba	PSEKP
41.	E. Herman Khaeron	Komisi IV DPR
42.	Wahyu	Institut Pertanian Bogor
43.	Evitarini	Institut Pertanian Bogor
44.	Yani Riani	PSEKP
45.	Sri Sunari	PSEKP
46.	Muhammad Syakir	PSEKP
47.	Pepi Nur Susilawati	BPTP Banten
48.	Syahrizal Muttakin	BPTP Banten
49.	Noor Farid	Faperta Universitas Sudirman
50.	Rahmawati	Balitsereal
51.	Nurninia Nonci	Balitsereal
52.	Rusman Heriawan	Balitbangtan

No.	Nama	Instansi
53.	Tri Pranadji	PSEKP
54.	Gayatri K. Rana	Pustaka
55.	Handewi P. Saliem	PSEKP
56.	Maradoli H.	Ditjen PKH
57.	Twenty Liana	BPTP Kalimantan Tengah
58.	Achmad Suryana	PSEKP
59.	Pantjar Simatupang	PSEKP
60.	Mohamad Maulana	PSEKP
61.	Roosganda Elizabeth	PSEKP
62.	Supriyati	PSEKP
63.	Supena Friyatno	PSEKP
64.	I Ketut Ardana	Puslitbun
65.	Ashari	PSEKP
66.	Arief Iswariyadi	PSEKP
67.	Rudy S. Rivai	PSEKP
68.	Agus Suwito	PSEKP
69.	Eddy S. Yusuf	PSEKP
70.	Eti Suhaeti	PSEKP
71.	Sri Kurniawati	BPTP Banten
72.	Zulkifli Z.	Puslitbangtan
73.	Asmanur Jannah	Universitas Nusa Bangsa
74.	Tavi Supriana	USU Medan
75.	Epsi Euriga	STPP Yogyakarta
76.	Sri Wahyuni	PSEKP
77.	Bess Tresnawati	Puslitbangnak
78.	Hasanatun	Puslitbangnak
79.	Rizka A.	Puslitbanghorti
80.	Juni Hestina	PSEKP
81.	Ramos	Sekretariat Kabinet
82.	Yudi C.L. Pakpahan	Pascasarjana IPB
83.	Ahmad Soim	Sinar Tani
84.	Jamhari	Universitas Gajah Mada
85.	Miftahul Aziz	PSEKP
86.	Astri Nurmaliah	Institut Pertanian Bogor
87.	Bambang Sayaka	PSEKP
88.	Slamet Widodo	PSEKP
89.	Arfan	Sekretariat
90.	Basri A.Bakar	BPTP Aceh
91.	Woro Estiningtyas	BBSDLDLP
92.	Wartiningsih	PSEKP
93.	Askaria Milindri	PSEKP
94.	Kundang	PSEKP
95.	Eko Kardiyanto	BPTP Banten
96.	Damayanti	Universitas Tiryajasa
97.	Adang Agustian	PSEKP
98.	Saptana	PSEKP
99.	Alia Bihrajihant Raya	Universitas Gajah Mada
100.	Yana Supriyatna	PSEKP
101.	Nia Rachmawati	Pustaka
102.	I. Suryani	BBKP
103.	Tahlim Sudaryanto	PSEKP
104.	Popi R.	Balitklimat
105.	Sahat Pasaribu	PSEKP

No.	Nama	Instansi
106.	Pratomo	Yayasan Obor Tani
107.	I Putu Wardana	Puslitbangtan
108.	Syahnan Pane	BBP2TP Medan
109.	I Wayan Rusastra	PSEKP
110.	Siswanto	Puslitbangbun
111.	Sri Nuryanti	PSEKP
112.	Tjetjep Nurasa	PSEKP
113.	Herman S.	PSEKP
114.	Yogi Purna Rahardjo	BPTP Sulawesi Tengah
115.	Reni Kustianingsih	PSEKP
116.	Siti Syamsiah	Institut Pertanian Bogor
117.	Sumedi	BBP2TP
118.	L. Rini	Balittro
119.	Ermian	Balittro
120.	Muchjidin Rachmat	PSEKP
121.	Tota Suhendrata	BPTP Jawa Tengah
122.	Yuti Giameti	BPTP Banten
123.	Ahmad Fauzan	BPTP Banten
124.	Syuryawati F.	Balitsereal
125.	Ermawaty M.	Universitas Borneo Tarakan
126.	Ali Alamsyah Kusumadinata	Universitas Djuanda
127.	Khairuman	Biro Perencanaan
128.	Renata D.N. Damanik	Ditjen TP, Dit. AKABI
129.	Anissa Ayu	Instititut Pertanian Bogor
130.	Ranny Mutiara	Pusluhtan
131.	Zuni F.	BP2KP Batang
132.	Herlina Tarigan	PSEKP
133.	Erma Suryani	PSEKP
134.	Sri Hastuti	PSEKP
135.	Edison Siagian	Bangda-Kemendagri
136.	Eny Herawan	BPTP Jakarta
137.	Anis Fahri	BPTP Riau
138.	Sunarsih	PSEKP
139.	Amar K. Zakaria	PSEKP
140.	Adul Aziz	BPTP Aceh
141.	Dyah Woro Untari	Universitas Gajah Mada
142.	Andi Irmadamayanti	BPTP Sulawesi Tengah
143.	Mardiana Dewi	BPTP Sulawesi Tengah
144.	Kardjono	PSEKP
145.	Yani Mulyaningsih	PSEKP
146.	Rina Cantayani	PSEKP
147.	Sri Wahyuni	KMP – IPB
148.	Eddy	TA – Kom IV
149.	Syahyuti	PSEKP
150.	Bambang Setiadi	Sekjen
151.	Nanik Anggoro P.	BBPLTP
152.	Dewa N. Cakraban	Pusdatin
153.	T. Zulchi	BB Biogen
154.	Ekaningtyas Kushartanti	BPTP Jawa Tengah
155.	Heni Istianawati	SAM
156.	Andi Askin	PSEKP
157.	Aisyah	Universitas Nusa Bangsa
158.	Bambang Irawan	PSEKP

No.	Nama	Instansi
159.	Ening Ariningsih	PSEKP
160.	Riko B.	BPATP
161.	Delima H. Azahari	PSEKP
162.	Idha W. Arsanti	Puslitbanghorti
163.	Trip Alihamsyah	BBP Mektan
164.	I Made Londra	BPTP Bali
165.	Edi A. Saubari	PSEKP
166.	Ibnu Salman	PSEKP
167.	Susanto	PSEKP
168.	Sri Hery Susilowati	PSEKP
169.	Henny Mayrowani	PSEKP
170.	Rita Nur Suhaeti	PSEKP
171.	Wahyuning K. Sejati	PSEKP
172.	Kurnia Suci Indraningsih	PSEKP
173.	Sugito	PSEKP
174.	Bambang Prasetyo	PSEKP
175.	Sunar	PSEKP

PROSIDING Seminar Nasional

Perlindungan dan Pemberdayaan Pertanian dalam Rangka Pencapaian Kemandirian Pangan Nasional dan Peningkatan Kesejahteraan Petani

Bogor, 10 November 2015

Perlindungan dan pemberdayaan pertanian bukan hanya terkait dengan perlindungan dan pemberdayaan petani sebagai pelaku usaha pertanian, namun termasuk juga perlindungan dan pemberdayaan sumber daya pertanian seperti sumber daya lahan dan air, yang menghadapi tekanan akibat persaingan penggunaannya dengan banyak sektor yang masing-masing bertumbuh sejalan dengan pertumbuhan ekonomi dan penduduk. Secara umum, hingga saat ini belum diperoleh perkembangan yang signifikan dan menggembirakan dalam perlindungan dan pemberdayaan pertanian.

Prosiding ini berisi 35 makalah yang memuat hasil-hasil pemikiran para ahli dalam seminar nasional yang diselenggarakan oleh Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian di Bogor, 10 November 2015 dengan tema "Perlindungan dan Pemberdayaan Pertanian dalam Rangka Pencapaian Kemandirian Pangan Nasional dan Peningkatan Kesejahteraan Petani". Oleh karena itu, prosiding ini penting dibaca oleh peneliti, pendidik, dan para pengambil keputusan.



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

