



# PROSIDING SEMINAR NASIONAL HASIL-HASIL PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT INSTITUT PERTANIAN BOGOR 2016

**Tema :**  
**Inovasi untuk Kedaulatan Pangan**



LPPM - IPB 2016

1 Desember 2016

IPB Internasional Convention Center



**PROSIDING  
SEMINAR NASIONAL HASIL-HASIL  
PENELITIAN DAN PENGABDIAN  
KEPADA MASYARAKAT  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
2016**

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
2017**

## SUSUNAN TIM PENYUSUN

- Pengarah : 1. Dr. Ir. Prastowo, M.Eng  
2. Prof. Dr. Agik Suprayogi, M.Sc  
2. Dr. Ir. Hartoyo, M.Sc  
3. Dr. Ir. Agus Oman Sudrajat, M.Sc
- Ketua Editor : Prof. Dr. Ir. Memen Surahman, M.Sc.Agr
- Anggota Editor : 1. Dr. Ir. Ade Wachjar, MS  
2. Prof. Dr. Muhamad Syukur, S.P., M.Si  
3. Dr. drh. Sri Murtini, M.Si  
4. Prof. Dr. Ir. MF. Rahardjo, DEA  
5. Dr. Ir. Suryahadi, DEA  
6. Dr. Irma Isnafia Arief, S.Pt, M.Si  
7. Prof. Dr. Ir. Bambang Hero Saharjo, M.Agr  
8. Dr. Ir. I Wayan Astika, M.Si  
9. Dr. Dra. Triadiati, M.Si  
10. Dr. Ir. Anna Fariyanti, M.Si  
11. Prof. Dr. Ir. Pudji Muljono, M.Si
- Tim Teknis : 1. Lia Maulianawati  
2. Ayu Sri Rahayu  
3. Ika Oktafia  
4. Muhamad Tholibin  
5. Muhammad Yusuf Bakhtiar  
6. Rian Firmansyah  
7. Syaeful Bakhri  
8. Suryadi  
9. Tri Widi Astuti
- Desain Sampul : Muhamad Tholibin

**Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian  
kepada Masyarakat  
Institut Pertanian Bogor 2016,  
Bogor 1 Desember 2016**

**Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat  
Institut Pertanian Bogor**

**ISBN: 978-602-8853-29-3**

**Mei 2017**

## KATA PENGANTAR

**S**alah satu tugas penting LPPM IPB adalah melaksanakan seminar hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (PPM), serta mendiseminasikan hasil penelitian tersebut secara berkala dan berkelanjutan. Pada tahun 2016, seminar hasil PPM dikemas dalam bentuk seminar nasional dengan tema “Inovasi untuk Kedaulatan Pangan” di mana terdapat peserta dari luar IPB. Sebanyak 479 judul kegiatan penelitian telah dipresentasikan. Penelitian di bawah koordinasi LPPM IPB berasal dari beberapa sumber dana antara lain Bantuan Pendanaan Perguruan Tinggi Negeri (BPPTN) Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, Kementerian Pertanian (Kementan), Kerjasama Kemitraan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Nasional (KKP3N), Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) dan Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDPKS) dimana telah dipresentasikan secara oral sebanyak 175 judul penelitian dan dalam bentuk poster sebanyak 322 judul dalam Seminar Nasional Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat IPB yang dilaksanakan pada tanggal 1 Desember 2016 di IPB International Convention Center Bogor.

Hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat tersebut sebagian telah dipublikasikan pada jurnal dalam dan luar negeri, serta sebagian dipublikasikan pada Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat IPB 2016 yang mencakup bidang pangan; sumber daya alam dan lingkungan; biologi dan kesehatan; sosial, ekonomi, dan budaya; serta bidang teknologi dan rekayasa.

Kami ucapkan terima kasih kepada Rektor dan Wakil Rektor IPB yang telah mendukung kegiatan seminar ini, para reviewer dan panitia yang dengan penuh dedikasi telah bekerja mulai dari persiapan sampai pelaksanaan kegiatan seminar hingga penerbitan prosiding ini terselesaikan dengan baik.

Semoga Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat IPB 2016 ini dapat bermanfaat bagi semua. Atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Bogor, Mei 2017  
Kepala LPPM IPB,



Dr. Ir. Prastowo, M.Eng  
NIP 19580217 198703 1 004

## DAFTAR ISI

SUSUNAN TIM PENYUSUN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
<b>BIDANG PANGAN (B1)</b>	<b>Halaman</b>
Model Linier Berdasarkan Sebaran Gamma dengan Regularisasi Persentil L1 dan L2 untuk Pendugaan Curah Hujan Ekstrim. <b>Aji Hamim Wigena, Anik Djuraidah, Agus Mohamad Soleh, Akbar Rizki</b> .....	1
Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular dan Paklobutrazol untuk Meningkatkan Produksi Benih Kentang G2 Kultivar Atlantik di Dataran Medium. <b>Anne Nuraini, Sumadi, Yulia Rahmawati, Jajang Sauman Hamdani</b> .....	8
Aktivitas Antivirus Hepatitis C Fraksi <i>n</i> -Heksana, Etil Asetat, dan <i>n</i> -Butanol Daun Lengkeng ( <i>Dimocarpus longan</i> Lour). <b>Dadan Ramadhan Apriyanto, Chie Aoki, Sri Hartati, Ade Arsianti, Melva Louisa, Hak Hotta</b> .....	18
Efek Pupuk Organik Terhadap Sifat Kimia Tanah dan Produksi Kangkung Darat ( <i>Ipomoea reptans</i> Poir.). <b>Fiqolbi Nuro, Dody Priadi, Enung Sri Mulyaningsih</b> .....	29
Pertumbuhan Awal Murbei Hibrid Baru pada Jarak Tanam yang Berbeda. <b>Minarningsih, Rosita Dewi, Sugeng Pudjiono</b> .....	40
Pengaruh Pemupukan Terhadap Peningkatan Produksi Kedelai di Kabupaten Kutai Kartanegara. <b>Muryani Purnamasari, Tarbiyatul Munawwarah</b> .....	54
Kerentanan dan Risiko Penurunan Produksi Tanaman Padi Akibat Perubahan Iklim di Kabupaten Indramayu Jawa Barat. <b>Ruminta</b> .....	62
Daya Hasil dan Mutu Beberapa Genotip Padi Gogo Lokal. <b>Sakka Samudin, Enny Adelina</b> .....	77
Performa Pertumbuhan G1 dan G2 Silangan Pelung Sentul Kampung Ras Pedaging yang Respons Terhadap Pakan Konvensional. <b>Sri Darwati</b> .....	88
Pertumbuhan dan Hasil Benih Beberapa Varietas Kentang di Dataran Medium yang Ditanam di Bawah Naungan. <b>Sumadi, Jajang Sauman Hamdani, Mustika Andianny</b> .....	101
Adaptasi VUB Padi Gogo pada Agroekosistem Lahan Kering Dataran Rendah di Kalimantan Timur. <b>Tarbiyatul Munawwarah, Nurbani</b> .....	112

Potensi Tanam Padi Gunung di Pesisir Sungai Mahakam Kabupaten Kutai Kartanegara. <b>Tarbiyatul Munawwarah, Muryani Purnamasari, Ni Wayan Hari Sulastiningsih</b> .....	123
Fenologi dan Optimasi Teknik Produksi Benih Koro Pedang ( <i>Canafavalia ensiformis</i> L.). <b>Tatiek Kartika Suharsi, Memen Surahman, Abdullah Sarijan</b> .....	131
<b>BIDANG SUMBER DAYA ALAM DAN LINGKUNGAN (B3)</b>	<b>Halaman</b>
Konservasi <i>Ex-Situ</i> Kandole ( <i>Diploknema oligomera</i> H.J. Lam). <b>Dodo</b> .....	145
<b>BIDANG BIOLOGI DAN KESEHATAN (B4)</b>	<b>Halaman</b>
Pemberian Ekstrak Epididimis Berpotensi Meningkatkan Konsentrasi Estrogen Kambing Lokal Jantan. <b>Muslim Akmal, Tongku Nizwan Siregar, Sri Wahyuni, Mustafa Kamal Nasution, Mahdi Abrar, Syafruddin</b> .....	153
<b>BIDANG SOSIAL, EKONOMI, DAN BUDAYA (B5)</b>	<b>Halaman</b>
Inovasi KOBEM untuk Pelestarian Lingkungan dan Pengembangan Unit Usaha Masyarakat. <b>Abdul Rohman, Dangdang Mulyadi, Heri Yunarso, Ujang Maksudi</b> .....	161
Model Pengembangan Masyarakat Melalui Kelompok Usaha dan Pemberdayaan Ekonomi Keluarga (KUPEK) Assolahiyah. <b>Adi Firmansyah, Rizal Syarif, Ikrimatul Maknun</b> .....	171
Inovasi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat. <b>Adi Firmansyah, Winar Nur Aisyah Fatimah, Ulfah Mubarakah</b> .....	184
Faktor Cahaya pada Viabilitas Kalkun Masa <i>Medium Care</i> di Posdaya Sakura-Kota Metro sebagai Bahan <i>Project Based Learning</i> Inisiasi Kewirausahaan Mahasiswa. <b>Agus Sujarwanta</b> .....	198
Pengembangan Inkubator Wirausaha Sosial Bagi Usaha Mikro Kecil. <b>Amiruddin Saleh, Abdul Basith, Tintin Sarianti, Ujang Sehabudin, Warcito</b> .....	210
Strategi Pengembangan Pembiayaan Agribisnis pada Koperasi Simpan Pinjam Pola Syariah di Lampung Tengah. <b>Dian Rahmalia, M. Irfan Affandi, Ktut Murniati</b> .....	225

Diversifikasi Produk Olahan Limbah Pepaya California Inferior pada Kelompok Tani Tirta Mekar, Desa Mekarsari, Kecamatan Rancabungur, Bogor. <b>Mira Miranti, Sri Wardatun, Ike Yulia Wiendarlina</b> .....	239
Studi Korelasional antara Perilaku Sehat, Umur, dan Persepsional Kepuasan Pelanggan dengan Omset Penjualan Ikan Pedagang Pasar Baru Kota Bekasi. <b>R. Sihadi Darmowihardjo</b> .....	250
Pemberdayaan Kemandirian Pangan Berbasis Urban Farming Sebagai Alternatif Solusi Konflik Agraria dan Penanggulangan Kemiskinan. <b>Sumardjo, Rizal Syarief, Sutisna Riyanto, Adi Firmansyah</b> .....	264
Analisis Persepsi Konsumen dan Produsen Sebagai Upaya Penerapan Sistem Jaminan Halal pada Industri Kecil dan Menengah Bidang Pangan di Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur. <b>Tian Nur Ma'rifat, Muhammad Nur Kholis, Slamet Purwanto</b> .....	278

<b>BIDANG TEKNOLOGI DAN REKAYASA (B6)</b>	<b>Halaman</b>
---	----------------

Pemilihan <i>Incidence Angle</i> dari <i>Horizontal Tail</i> Berbentuk <i>V-Tail</i> pada Pesawat Terbang Nir Awak. <b>Gunawan Wijiatmoko</b> .....	287
Pemetaan Potensi Debit untuk Irigasi dan Energi Mikro Hidro pada Sub-DAS Cimandiri Sukabumi. <b>Hartono, Euis Kania Kurniawati, Haadi Kusumah</b> .....	299
Produksi Etanol Langsung dari Pati Sukun ( <i>Artocarpus Communis</i> Forst.) Secara Sakarifikasi dan Fermentasi Simultan (SSF) Terekayasa Menggunakan Konsorsium Mikroba. <b>Khaswar Syamsu, Mulyorini Rahayuningsih, Iftachul Farida</b> .....	312
Pengembangan Pati Garut ( <i>Maranta arundinacea</i> L.) sebagai Pati Resisten Tipe IV. <b>Rijanti Rahaju Maulani, Tatang Hidayat</b> .....	326
Teknologi Pengolahan dan Pengembangan Usaha Beras Pratanak. <b>Rokhani Hasbullah, Esa Ghanim Fadhallah, Deva Primadia Almada, Sutrisno Koswara, Memen Surahman</b> .....	339

INDEKS PENELITI	vii
-----------------	-----

# **BIDANG PANGAN (B1)**

**Tema :  
Inovasi untuk Kedaulatan Pangan**



**KERENTANAN DAN RISIKO PENURUNAN PRODUKSI TANAMAN  
PADI AKIBAT PERUBAHAN IKLIM DI KABUPATEN INDRAMAYU  
JAWA BARAT**

(Vulnerability and Risks of the Decline in Rice Production due to Climate Change  
in Indramayu Districts West Java)

**Ruminta**

Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran

**ABSTRAK**

Penurunan produksi akan mengganggu pasokan beras nasional dan stabilitas keamanan pangan nasional. Salah satu penyebab penurunan produksi padi adalah dampak perubahan iklim. Penelitian tentang kerentanan dan risiko penurunan produksi padi akibat perubahan iklim telah dilakukan di Kabupaten Indramayu Jawa Barat. Penelitian ini bertujuan mengkaji tingkat kerentanan dan risiko penurunan produksi padi dan mengidentifikasi daerah-daerah yang tingkat kerentanan dan risiko penurunannya tinggi atau sangat tinggi. Metode penelitian ini adalah deskriptif eksplanatori menggunakan konsep Vulnerability Risks Assessment. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kerentanan di beberapa wilayah Kabupaten Indramayu tinggi dan sangat tinggi. Tingkat kerentanan yang sangat tinggi terjadi di Kecamatan Gantar dan Kroya dan yang tinggi terjadi di Kecamatan Haurgeulis, Cikedung, dan Krangkeng. Tingkat risiko penurunan luas panen dan produksi padi di beberapa wilayah Kabupaten Indramayu adalah tinggi dan sangat tinggi. Tingkat risiko penurunan luas panen dan produksi padi yang sangat tinggi terjadi di Kecamatan Gantar dan Kroya dan yang tinggi terjadi di Kecamatan Cikedung.

Kata kunci: Kerentanan, perubahan iklim, produksi padi, risiko.

**ABSTRACT**

The decline in rice production will disrupt the national rice supply and the stability of national food security. One cause of the decline in rice production is the impacts of climate change. The research has conducted on vulnerability and risks of the decline in rice production due to climate change in Indramayu Districts West Java. This study aims to assess the level of vulnerability and risks of the decline in rice production and identify areas that risks level of the decline in rice production at high or very high level. Research methods was descriptive explanatory used the concept of Vulnerability Risks Assessment. The results of this study indicate that vulnerability'levels in some area of Indramayu District were at high and very high. The very high level of vulnerability found in Gantar and Kroya and the high level occurred in Haurgeulis, Cikedung, and Krangkeng. The risks's levels of the decline in harvested area and production of rice in some area of Indramayu District were at high and very high. The risks level of the decline in rice harvested area and rice production at a very high level found in Gantar and Kroya and at high levels only occurred in Cikedung.

Keywords: Climate change, hazard, rice production, risks, vulnerability.

# *Mencari dan Memberi yang Terbaik*

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM - IPB)  
Gedung Andi Hakim Nasoetion Lantai 5 Kampus IPB Darmaga Bogor 16680  
Telp. +62-251-8622093 Fax. +62-251-8622323  
Website : <http://lppm.ipb.ac.id>; Email : [lppm@ipb.ac.id](mailto:lppm@ipb.ac.id); [ipb.lppm@yahoo.com](mailto:ipb.lppm@yahoo.com)



Lembaga Penelitian dan  
Pengabdian kepada Masyarakat  
Certificate No. QSC 01048  
ISO 9001: 2008

