



ISBN 978-979-25-1264-9

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PERHIMPUNAN HORTIKULTURA INDONESIA 2011

Balitsa Lembang, 23-24 November 2011

Tema :

*Kemandirian Produk Hortikultura untuk
Memenuhi Pasar Domestik dan Ekspor*



Kerjasama
Perhimpunan Hortikultura Indonesia
Institut Pertanian Bogor
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah swt, karena berkat rahmat dan hidayahnya “Prosiding Program Seminar Nasional PERHORTI 2011” dapat diselesaikan. Perhimpunan Hortikultura Indonesia (PERHORTI) menyelenggarakan Seminar Nasional PERHORTI 2011 pada tanggal 23-24 November 2011 di Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Lembang-Bandung dengan tema “Kemandirian Produk Hortikultura Untuk Memenuhi Pasar Domestik dan Ekspor”. Seminar dilaksanakan selama 2 (dua) hari bekerjasama dengan Institut Pertanian Bogor dan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Tujuan utama dari seminar ini adalah :

(1) Mengkomunikasikan dan mendiskusikan hasil-hasil penelitian terkini bidang hortikultura diantara anggota PERHORTI dengan *stakeholder*, (2) Menyebarkan hasil penelitian dan pengetahuan terkini yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu dan industri hortikultura, (3) Memberikan sumbangsih pemikiran terkait dengan kebijakan pengembangan hortikultura di Indonesia dan kemandiriannya, serta peningkatan ekspor produk hortikultura, (4) Menyampaikan kegiatan tahunan pengurus PERHORTI baik pada level Pusat maupun Cabang atau komisariat, (5) Soft launching *Center for Tropical Horticulture*, launching varietas unggul baru sayuran.

Prosiding ini dibagi dalam 3 buku, yaitu : Prosiding 1 (Tanaman Sayuran), Prosiding 2 (Tanaman Buah), serta Prosiding 3 (Tanaman Hias, Obat, Kebijakan Sosial dan Ekonomi).

Pada kesempatan ini, panitia mengucapkan terimakasih kepada para sponsor dan pihak-pihak yang telah membantu terselenggaranya seminar ini, antara lain : Wakil Rektor Bidang Riset dan Kerjasama-IPB, Wakil Rektor Bidang Bisnis dan Komunikasi-IPB, Departemen Agronomi dan Hortikultura-IPB, Pusat Kajian Buah Tropika, PT. East West Seed Indonesia, PT. Surya Cipta Nusantara, PT. Bisi International.

Panitia berharap prosiding ini bermanfaat bagi seluruh peserta Seminar Nasional PERHORTI 2011.

Lembang, 23 November 2011
Ketua Panitia,

Dr. Nurul Khumaida

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Sambutan Ketua Umum PERHORTI	x

TANAMAN SAYURAN

Analisis Usahatani Kentang di Lahan Kering Dataran Tinggi Iklim Basah Kerinci Suharyon dan Syafri Edi	1
Pengaruh Beberapa Klon Dan Konsentrasi Antiviral Ribavirin Pada Pertumbuhan Jaringan Meristem Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i> L.) Asih K Karjadi	9
Pertumbuhan Dan Produksi Tomat Pada Aplikasi Aneka Kompos Kotoran Ternak Darwin H. Pangaribuan dan Andarias Makka Murni	17
Pengaruh Roguing dan Pengendalian Vektor Penyakit Virus Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah Asal Biji (<i>Allium Cepa</i> Var. <i>Ascalonicum</i>) Neni Gunaeni	25
Keragaman 30 Genotipe Cabai (<i>Capsicum Annuum</i> L.) Dari Berbagai Grup dan Ketahanannya Terhadap Isolat <i>Colletotrichum</i> Sp. Penyebab Penyakit Antraknosa. Ernila, Sobir, Muhamad Syukur, Widodo	38
Perbaikan Produksi Jamur Shittake Dengan Modifikasi Bahan Baku Suplemen dan Substrat Etty Sumiati dan Liferdi L	50
Effects Of Cereals And Supplements On The Quality Of Mother Spawn Media Of Straw Mushroom <i>Volvariella Volvacea</i> . Etty Sumiati	65
Penggunaan Kompos Paitan (<i>Thitonia Diversifolia</i> L.) dan Pupuk Kotoran Kambing Sebagai Alternatif Pengganti Pupuk Anorganik Pada Tanaman Bawang Merah (<i>Allium Ascalonicum</i> L.) N. Herlina, Koesriharti dan M.D. Faqihhudin	77
Incidence And Severity Of Pest And Diseases On Vegetables In Relation To Climate Change (With Emphasis On East Java And Bali) Wiwini Setiawati, Rakhmat Sutarya, Ketut Sumiarta, Agung Kamandalu, Ida Bagus Suryawan; Evy Latifah and Greg Luther	88
Pengaruh Cekaman Air Terhadap Hasil Tanaman Tomat (<i>Lycopersicon Esculentum</i> Mill) Koesriharti, Ninuk Herlina dan Syamira	100
Peran Pupuk Dalam Mendukung Pertumbuhan Sawi, Selada, Bayam, dan Kangkung Dalam Sistem Hidroponik Secara Organik Yudi Sastro, Ikrarwati, Ana F.C. Irawati	109

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Pengaruh Berbagai Varietas Tanaman, Kerapatan Tanaman dan Dosis Pupuk Nitrogen Terhadap Serangan Organisme Pengganggu Tanaman Bawang Merah Ineu Sulastrini, W Setiawati, N Sumarni, I. M Hidayat	115
Mulsa Organik: Pengaruhnya Terhadap Lingkungan Mikro, Sifat Kimia Tanah, Keragaan dan Cabai Merah (<i>Capsicum Annuum</i> , L.) Di Vertisol Pada Musim Kemarau Puji Harsono	122
Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Sitokinin Terhadap Pertumbuhan Tunas Lateral Umbi Pada Tiga Varietas Bawang Merah (<i>Allium Ascatonicum</i> L.) Iteu M. Hidayat, Chotimatul Azmi, Gunung Wiguna	130
Effect Of Continous Concentration Of Ethylene On The Physiological Development Of Potatoes Setyadjit and R.B.H. Wills	136
Produksi Dan Penampilan 11 Nomor Bayam (<i>Amaranthus</i> Sp.) Di Lembang, Cipanas, Dan Garut Tri Handayani dan Iteu M. Hidayat	149
Hubungan Kekerabatan 26 Genotipe Terung (<i>Solanum Melongena</i> L.) Berdasarkan 45 Karakter Pada Panduan Pengujian Individual (PPI) Terung Chotimatul Azmi	155
Morfologi Jaringan Daun dan Kandungan Asam Salisilat Pada Respon Ketahanan Cabai Terhadap Infeksi Begomovirus Dwi Wahyuni Ganefianti, Sriani Sujiprihati, Sri Hendrastuti Hidayat, Muhamad Syukur	165
Peningkatan Produksi Benih Kentang G0 Berkualitas Melalui Sistem Aeroponik Juniarti P. Sahat dan Eri Sofiari	175
Pemasaran Sayuran Di Kabupaten Kediri dan Blitar Jawa Timur Asma Sembiring, Joko Mariyono, Kuntoro Boga Andri, Hanik Anggraeni Dewi, Victor Afari Sefa, Greg Luther	183
Eradikasi Kandungan Patogen Tular Benih Virus <i>Cucumber Mosaic Virus</i> (CMV) dan Cendawan <i>Colletotrichum Capsici</i> Dengan Bahan Nabati Pada Cabai Merah (<i>Capsicum Annuum</i> L.) Astri Windia Wulandari, Ineu Sulastrini dan Ati Sri Duriat	192
Seleksi Kualitas Galur Kacang Panjang Pada Penanaman Musim Kemarau. Rahayu, S.T., R.P. Soedomo	201
Penampilan Fenotipik Galur Lanjut dan Varietas Caisin Di Dataran Tinggi, Lembang Rismawita Sinaga dan Rinda Kirana	207

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Analisis Korelasi dan Sidik Lintas Karakter Fenotipik 15 Genotipe Cabai (<i>Capsicum Annuum</i> L) Koleksi IPB Deviona , Rahmi Yunianti, Muhamad Syukur, M.Ridha Alfarabi Istiqlal	217
Pengkajian Intensifikasi Budidaya Bawang Putih Melalui Penggunaan Varietas Unggul Bermutu dan Pemupukan Berimbang Samijan, Tri Reni Prastuti, Joko Pramono, Joko Susilo, Bambang Prayudi	228
Karakteristik Sosial Ekonomi Usahatani Cabai Merah Di Kabupaten Temanggung (Studi Kasus Perubahan Iklim Ekstrim Di Kecamatan Bulu dan Hlogomulyo) Renie Oelviani, Indah Susilowati, Bambang Suryanto	237
The Use Of Nylon Net Barrier And Vector Spraying For Controlling Whitefly-Transmitted Geminivirus On Chili Pepper Sutoyo, Anna Dibiyantoro and Manuel C. Palada	245
Penetapan Dosis Pemupukan N, P, K Untuk Terubuk (<i>Saccharum Edule</i>) Uma Fatkhul Jannah, Bambang S Purwoko, Anas D Susila	253
Pengaruh Larutan Asam Sitrat Pada Pembuatan Tepung Kentang Tiga Varietas dan Kue Cakenya SS. Antarlina , PER Prahardini	263
Pengaruh Alelopati Gulma <i>Cyperus Rotundus</i> , <i>Ageratum Conyzoides</i> , dan <i>Digitaria Adscendens</i> Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tomat (<i>Lycopersicum Esculentum</i> Mill.) Yenny Fitria, Dwi Guntoro, Juang Gema Kartika	273
Penanganan Keamanan Pangan Sayuran Segar Untuk Mencapai Sertifikasi Produk Prima Tiga Di Provinsi Jambi Nur Asni dan Syafri Edi	283
Teknologi Pengolahan Cabai Kering dan Tepung Cabai Berkualitas Untuk Mengatasi Kelebihan Produksi Menunjang Agroindustri Ditingkat Petani Provinsi Jambi Nur Asni dan Kiki Suheiti	291
Kajian Macam Urin Ternak Sumber Kompos Terhadap Pertumbuhan Hasil Tanaman Kangkung Darat (<i>Ipomoea Sp.</i>) Organik Ramdan Hidayat	300
Teknologi Produksi Biji Botani Bawang Merah (<i>Tss = True Shallot Seed</i>) Sebagai Alternatif Penyediaan Benih Bawang Merah Bermutu Nani Sumarni, Wiwin Setiawi, Suwandi	311
Adaptasi Klon-Klon Hasil Silangan Bawang Merah (<i>Allium Ascallonicum</i> L.) Pada Salinitas Terhadap Produksi Di Tegal – Jawa Tengah Sartono Putrasamedja	322
Regenerasi Terubuk (<i>Saccharum edule</i> Hasskarl) Secara <i>In Vitro</i> (Terubuk (<i>Saccharum Edule</i> Hasskarl) <i>In Vitro</i> Micropropagation) Primadiyanti Arsela, Bambang Sapta Purwoko, Agus Purwito, Anas D Susila	328

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Aplikasi Kompos Eceng Gondok dan Pupuk Anorganik Pada Tanaman Caisim (<i>Brassica Chinensis</i> Var <i>Para Chinensis</i>) Ardian, Armaini, Debi Fitria Gerniwati	336
Pengujian Multilokasi Calon Varietas Mentimun Hibrida Di Dataran Medium Rinda Kirana, U.Sumpena, B. Jaya, P. Soedomo G. Wiguna	343
Aplikasi Kompos Granule Diperkaya Pada Budidaya Bawang Merah (<i>Allium Cepa</i>) Nur Azizah , Syahrul Kurniawan dan Sisca Fajriani	348
Socio-Economic Aspects Of Vegetable Production And Consumption In East Java And Bali, Indonesia Joko Mariyono, Victor Afari-Sefa, Asma Sembiring, Hanik A. Dewi, Kuntoro B. Andri, Putu Bagus Daroini, Arief L. Hakim	358
Kajian Aplikasi Mulsa Sekam Padi dan Kalium Terhadap Tanaman Cabai Merah (<i>Capsicum Annum</i> L.) Pada Musim Kemarau Azlina Heryati Bakrie	369
Pengaruh Ekstrak Tumbuhan Babadotan (<i>Ageratum Conyzoides</i>), Tembakau (<i>Nicotianae Tabacum</i> L), Sirsak (<i>Annona Muricata</i>), Garam (Natrium Klorida) dan <i>Besnoid</i> Terhadap Mortalitas Hama Keong (<i>Bradybaena Similaris</i>) Pada Tanaman Kubis Eti Heni Krestini dan Hadis Jayanti	377
Pengaruh Kombinasi Media Organik dan Aplikasi Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tiga Macam Sayuran Tropik Sigi Soeparjono	385
Aplikasi Zat Pengatur Tumbuh Pada Budidaya Tomat Cherry (<i>Lycopersicon esculentum</i> Var. <i>Cerasiforme</i>) Secara Hidroponik Anas Dinurrohman Susila, Santi Suarni, Heri Pramono, Okpi Aksari	393
Analisis Rantai Nilai Komoditas Tomat dari Kecamatan Baturiti Menuju Kota Denpasar I Wayan Gede Sedana Yoga, I Made Supartha Utama, Nyoman Parining	407
Pengaruh Konsentrasi Nitrogen dan Sukrosa Terhadap Pertumbuhan Stek mikro Kentang Kultivar Granola J.J.G.Kailola, W.D.Widodo, G.A.Wattimena	420
Media Perkecambahan Dan Kondisi Ruang Simpan Serbuk Sari Mentimun (<i>Cucumis Sativus</i> L.) Indri Fariroh, Endah Retno Palupi, and Dudin Supti Wahyudin	431
POSTER TANAMAN SAYURAN	
Perakitan Komponen Teknologi Pengelolaan Tanaman Kentang Secara Terpadu Di Dataran Tinggi Rini Rosliani , Asma Sembiring, Wiwin Setiawati dan Ineu Sulastrini	439
Heterosis Sifat Buah, Biji Dan Fisiologi Benih Pada Cabai (<i>Capsicum</i> Sp.) Luluk Prihastuti.Ekowahyuni, Catur herison dan Sri Rahayu	450



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang memungut dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Uji Adaptasi Beberapa Varietas Cabai Pada Lahan Pasang Surut Di Jambi Syafri Edi, Linda Yanti dan Endrizal	460
Pengaruh Konsentrasi Dan Sumber Karbohidrat Dalam Menginduksi Umbi Mikro Tanaman Kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L) A.K. Karjadi dan Buchory A.	467
Penekanan Vektor Dan Virus Mosaik Komplek Dengan Cara Pengendalian Dan Penggunaan Mulsa Pada Tanaman Mentimun (<i>Cucumis sativus</i> L.) Neni Gunaeni	475
Effects Of Substrate Thickness And Dosage Of Spawn Substrate On Straw Mushroom <i>Volvariella Volvacea</i> Production Etty Sumiati	486
Pengaruh Granulasi Dan Pengkayaan Terhadap Efektivitas Pupuk Kompos Pada Sawi, Selada, Kangkung, Dan Bayam Yudi Sastro, Ikrarwati, Suwandi	496
Evaluasi Ketahanan Varietas Xiaobaicai (Xbc) Terhadap Penyakit Akar Gada (<i>Plasmodiophora Brassicae</i>) Ineu Sulastrini, Iteu M. Hidayat, Leong Weng Hoy, and Tay Jwee Boon	506
Keragaan Varietas Pak Choi (<i>Brassica rapa</i> L. cv. group Pak Choi) Introduksi Di Lembang Iteu M. Hidayat, Ineu Sulastrini, Leong Weng Hoy dan Jwee Boon Tai	512
Uji Daya Hasil Pendahuluan Sayuran Daun Basela (<i>Basella</i> spp.) Di Tiga Lokasi Dataran Tinggi Lembang, Cipanas, Dan Garut Tri Handayani dan Iteu M. Hidayat	521
Korelasi Antara Beberapa Karakter Kuantitatif Bawang Daun (<i>Allium fistulosum</i> L.) Chotimatul Azmi dan Rinda Kirana	527
Pengaruh Ruang Simpan Dan Kemasan Benih Terhadap Kemunduran Benih Cabai Merah (<i>Capsicum Annuum</i> L.) Varietas Tanjung-2 Nurmalita Waluyo	531
Inisiasi Meristem Dan Respon Pertumbuhan Planlet Klon-Klon Kentang Harapan Pada Media Murashige Skoog Juniarti P. Sahat, Helmi Kurniawan dan Asma Sembiring	538
Kemampuan Beberapa Isolat <i>Azotobacter</i> Sp. Dalam Memperbaiki Perakaran Jagung (Varietas Pioneer) Secara <i>In-Vitro</i> Pada Beberapa Level Pemupukan N Anorganik Fahrizal Hazra and Etty Pratiwi	545
Pengaruh Minyak Nabati Dan Waktu Penyimpanan Pada Benih Cabai Merah Terhadap Perkembangan Patogen Virus <i>Cucumber Mosaic Virus</i> (CMV) Astri W. Wulandari	555



Uji Daya Simpan Beberapa Galur Tomat Olah (Lycopersicon Esculentum) Rahayu, S.T., A. Asgar, B.Jaya	562
Evaluasi Daya Hasil Beberapa Galur Tomat Di Kabupaten Bandung Uum Sumpena dan Rismawita Sinaga	568
Keragaman Varietas Ubi Jalar Lokal Asal Desa Cilembu Berdasarkan Karakter Kuantitatif Di Daerah Jatinangor Sekar Laras Rahmannisa, Budi Waluyo, dan Agung Karuniawan	571
Pengujian Klon-Klon Hasil Silangan Bawang Merah Pada Musim Penghujan Di Lembang Sartono Putrasamedja	583
Teknologi Pengolahan Saus Cabai Berkualitas Dan Keamanan Pangannya Ditingkat Petani Provinsi Jambi Nur Asni dan Dewi Novalinda	592
Hubungan Mutu Fisiologis Benih Di Laboratorium Dan Di Lapangan Pada Beberapa Varietas Cabai (<i>Capsium annuum</i> L.) Luluk Prihastuti Ekowahyuni, Baran Wirawan dan Wahyu Aji Prabowo	602
Adaptasi Galur-Galur Cabai Unggulan Ipb Di Kabupaten Kuantan Singingi, Riau Febri Farhanny, M. Syukur, dan Rahmi Yunianti	612

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Institut Pertanian Bogor (IPB) (Jurnal Pratinjau Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

TANAMAN BUAH

Pendampingan Kawasan Jeruk Di Sambas Kalimantan Barat Titiek Purbiati, Arry Spriyanto, Zuhran	624
Potensi Pengembangan Klaster Buah Unggulan Di Jawa Tengah Ir. Eny Hari Widowati, MSi	630
Potensi Varitas Lokal dalam Meningkatkan Kualitas Bibit Rambutan di Aceh: Kajian Terhadap Morfologi Bibit pada Stadia Awal Pertumbuhan Subekti Rahayu, James Roshetko, Khailal Mitras dan sabaruddin	640
Pengaruh Sumber Karbohidrat terhadap Induksi Embrio dan Daya Multiplikasi Kalus Embrionik Jeruk Siam Kintamani (<i>Citrus Suhuiensis</i>) Pada Perbanyakan <i>Via</i> Somatik Embriogenesis Nirmala F. Devy, F. Yulianti Hardiyanto	648
Pengendalian Getah Kuning Buah Manggis Dengan Irigasi Tetes dan Pemupukan Kalsium Rai, N., C. G. A Semarajaya, I W. Wiraatmaja, K. Alit Astiari	658
Produksi Pepaya Callina Pada Kombinasi Pupuk Organk dan Anorganik Di Tanah Ultisol Endang Darma Setiaty	668
Kajian Dampak Perubahan Iklim Ekstrim (Curah Hujan Tinggi) Terhadap Pola Panen dan Produktifitas Jeruk (<i>Citrus Retingulata</i>) Di Indonesia Hasim Ashari, Zainuri Hanif, Arry Supriyanto, Setiono	673
Karakteristik Morfologi Varietas Harapan Apel Indonesia A. Sugiyatno, Suhariyono Sukadi	681
Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Durian Pada Beberapa Kabupaten Di Jawa Tengah Eny Hari Widowati, Samijan, Rachman Djamal, Alfina Handayani	688
Kinetika Pertumbuhan Kalus Jeruk Siam Pontianak (<i>Citrus Suhuiniensis</i>) Pada Kultur Cair Dalam <i>Shaker</i> Farida Yulianti, Nirmala F Devy, A. Syahrian Siregar	696
Hasil Mutu Buah Salak Gulapasir Pada Ketinggian Tempat Berbeda Di Daerah Pengembangan Baru Di Bali K.Sumantra, Sumeru Ashari, Tatik Wardiyati, Agus Suryanto	702
Infestasi Populasi Lalat Buah (Tephritidae) Pada Buah Belimbing dan Jambu Batu Di Kawasan Pantai Utara, Jawa Barat Hida Arliani dan Tati Suryati Syamsudin	711
Intensitas Cahaya Pada Kultur In Vitro Meningkatkan Keberhasilan Aklimatisasi Pertumbuhan Tanaman Mini Stroberi Ahmad Syahrian Siregar, Dita Agisimanto, Hardiyanto	721



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Upaya Konservasi Tumbuhan Buah Endemik Kalimantan Belimbing Darah (<i>Baccaurea Angulata</i> Merr.) Melalui Perbanyak Secara Generatif Vegetatif Winda Utami Putri, Popi Aprilianti, Rismita Sari	727
Optimasi Media Tanam Budidaya Stroberi Dalam Pot Oka Ardiana Banaty, Sri Widyaningsih, Zainuri Hanif Emi Budiati	736
Potensi Trichoderma Dalam Mengendalikan Perkembangan Busuk Buah Apel Yang Diaplikasikan Pada Waktu Yang Berbeda Sri Widyaningsih	744
Koleksi dan Keragaman Morfologi Isolat <i>Phytophthora</i> Sp. Pada Beberapa Sentra Pertanaman Jeruk Di Indonesia Dwiastuti, M.E dan S. Widyaningsih	753
Seleksi Morfologi Salak Varietas Kacuk yang Memiliki Sifat Superior Sisca Fajriani dan nur azizah	762
Pengaruh Bakteri Endofit Terhadap Multiplikasi Tunas dan Pertumbuhan Bibit Pisang Rajabulu (AAB) Kasutjaningati, Roedhy Poerwanto, Widodo, Nurul Khumaida, Darda Efendi	767
Pengaruh Jenis Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya Genotipe IPB 3, IPB 4, IPB 9 Ketti Suketi dan Nandya Imanda	777
Induksi Embrio Somatik Jeruk Dengan Perlakuan Sukrosa dan Fotoperiode Sebagai Upaya Mempersingkat Masa Juvenil Pada Tanaman Jeruk Hasil Regenerasi In Vitro Wahyu Widoretno, C. Martasari dan N.F. Devy	791
Studies On Different Disinfectant Material On Sterility And Viability Of Mango Immature Flower Bud In Vitro Culture Mochammad Roviq , Tatik Wardiyati	803
Shoot Growth Pattern Of Mangoes (Mangifera Indica L.) A\as Affected By Pruning And Molasse Rugayah, Kus Hendarto, Naa Umi Ekowati, and Fatmawati	811
Benih Pepaya (<i>Carica Papaya</i>) : Bersifat Ortodoks ataukah Itermediet? Suhartanto, M.R. , R.R. Wulandari , S.Sujiprihati	820
Respon Morfo-Fisiologi dan Penurunan Skor Getah Kuning Buah Manggis (<i>Garciana Mangostana</i> L.) Terhadap Aplikasi Ca Secara Eksternal Yahmi Ira Setyaningrum, Dorly, Hamim	830
Pengaruh Bahan Organik dan Pupuk Fosfor Terhadap Pertumbuhan Produksi Tanaman Melon (<i>Cucumis Melo</i> L.) La Ode Safuan; Andi Bahrn;Rosmiyani	840
Daya Mangsa <i>Harmonia Axyridis</i> Pallas (Coleoptera: Coccinellidae) Terhadap Hama Kutu Sisik <i>Aonidiella Aurantii</i> Maskell (Hemiptera: Diaspididae) Pada Tanaman Jeruk Otto Endarto, Prima Nindy Permata	851



Keragaman Genetik Beberapa Aksesori Markisa (<i>Passiflora Sp.</i>) Berdasarkan Primer Spesifik Inter Simple Sequence Repeat (ISSR) Muhammad Arif Nasution, Bakri Giding Nur, and Zulkifli Razak	864
Induksi Embrio Somatik Durian (<i>Durio Zibethinus L.</i>) Pada Beberapa Media yang Dilengkapi Dengan Auksin dan Sitokinin Ratih Pusparani, Darda Efendi, dan Dewi Sukma	873
Pengemasan Aktif Buah Rambutan Varitas Binjai Menggunakan Bahan Penjerap Oksigen dan Karbondioksida Elisa Julianti, Ridwansyah, Era Yusraini, Ismed Suhaidi	884
Perbandingan Pola Pita Isoenzim Kultivar Pamelolo (<i>Citrus Maxima</i> (Burm.) Merr.) Berbiji dan Tanpa Biji Arifan Rahayu, Slamet Susanto, Bambang S. Purwoko, dan Iswari S. Dewi	892
Perkecambah In Vitro Pamelolo (<i>Citrus Maxima</i> (Burm.) Merr.) Kartika Ning Tyas, Slamet Susanto, Iswari S. Dewi, dan Nurul Khumaida	900
Identifikasi Fragmen Penanda ISSR Yang Mencirikan Karakter <i>Seedless</i> Pada Jeruk Keprok (<i>Citrus Reticulata</i> Blanco) dan Pamelolo (<i>Citrus Maxima</i>) Hardiyanto, F. Yulianti, D. Agisimanto	908
Studi Waktu Aplikasi Kalsium Terhadap Pengendalian Getah Kuning dan Kualitas Buah Manggis (<i>Garcinia Mangostana L.</i>) Susi Octaviani Sembiring Depari, Roedhy Poerwanto dan Ade Wachjar	914
Studi Pengendalian Getah Kuning dan Pengerasan Kulit Buah Manggis (<i>Garcinia Mangostana L.</i>) Dengan Penyemprotan Kalsium Yulinda Tanari, Darda efendi, Roedhy Poerwanto	923
Studi Perubahan Kualitas Pascapanen Buah Manggis (<i>Garcinia Mangostana L.</i>) Pada Beberapa Stadia Kematangan Dan Suhu Simpan Inanpi Hidayati S, Roedhy Poerwanto, Darda Efendi	932
Analisa Pertumbuhan Dan Variasi Somaklonal Beberapa Aksesori Nenas Lokal Bangka Hasil Perbanyakan In Vitro Di 4 Lahan Kiritis Bangka Tri Lestari, Eries Dyah Mustikarini, Utut Widyastuti, Suharsono	943
Pembuatan Klon Pisang Barangan Tahan Cekaman Kemasaman Hidayat	953
Analisis Hubungan Kekerabatan Manggis (<i>Garcinia Mangostana L.</i>) Terhadap Kerabat Dekatnya Melalui Penanda Morfologi Sulassih, Sobir, dan Edi Santosa	961
Variasi Pohon dan Buah "Belimbing Merah" (<i>Baccaurea Angulata</i> Merr.) Habitat Tumbuhan di Kalimantan Barat dan Nutrisi Buahnya Reni Lestari and Elly Kristiati Agustin	969

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Studi Pengakaran Tunas Manggis <i>In Vitro</i> Dengan Penyambungan dan Kaki Ganda Fauziyah Harahap	978
Penampilan Beberapa Karakter Buah Lima Genotip Pepaya (<i>Carica Papaya.L</i>) Di Tiga Lokasi Tri BudiYanti, Noflindawati, dan Sunyoto	986
Keefektifan Bahan Pemasat dan Pemotongan Haustorium Pada Kultur Embrio Zigotik Kelapa Kopyor Siti Halimah Larekeng, Nurhayati AA. Mattjik, Agus Purwito, Sudarsono	993
Fenologi Pembungaan Tiga Varietas Kelapa Genjah Kopyor Pati Ismail Maskromo, Hengki Novarianto, Sudarsono	1002
Efektivitas Pengendalian Vektor Penyakit CVPD (<i>Diaphorina Citri</i> Kuw.) Berbasis Kelompok Tani Di Kabupaten Sambas, Kalimantan Barat Arry Supriyanto , M. Zuhran , Budi Abduchalek , dan Tommy Purba	1011
Pengaruh Pembrongsongan dan Jenis Bahan Pembrongsong terhadap Kualitas serta Tingkat Serangan Hama Penyakit pada Buah Pisang Tanduk Ani Kurniawati, Kasutjaningati, Miftahul Bahrir	1020
Ekspresi Morfologis Tiga Kemampuan Berbuah Tanaman Durian Kultivar Monthong Kondisi Kesuburan Fisik dan Kimia Media Tumbuhnya Nursuhud, Sumadi, Dedi Widayat, Wawan Sutari	1029
Evaluasi Keragaman Fenotipik Pisang Cv. Ampyang Hasil Iradiasi Gamma Di Rumah Kaca Reni Indrayanti, Nurhayati A. Mattjik, Asep Setiawan, dan Sudarsono	1040
Heritability Of Fruit Quality In The Progenies Of Day Neutral And Short Day Hybrid Cultivars Rudi Hari Murti, Hwa Yeong Kim, Young Rog Yeoung	1052
Pengujian Pertumbuhan Beberapa Bibit Pepaya Hibrida (<i>Carica Papaya L.</i>) Ketty Suketi, dan Vicky Octarina C	1065
Picloram Konsentrasi 0.5 Atau 1.0 μm Dapat Menginduksi Embryogenesis Somatik Pada Biji Muda Manggis (<i>Garcinia Mangostana. L</i>) Darda Efendi dan Hana I. Purba	1076
POSTER TANAMAN BUAH	
Perbandingan Secara Ekonomi Usahatani Jeruk Siam Yang Menerapkan Spo dan Tanpa Menerapkan Spo Di Kabupaten Karo, Sumatera Utara Lizia Zamzami, Otto Endarto, Susi Wuryantini	1087

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Pertumbuhan, Produksi dan Kualitas Pisang Tanduk (<i>Musa Paradisiaca</i> Var. <i>Typica</i> , Aab Group) Pada Dua Jenis Teknik Budidaya Ani Kurniawati, Ita Utami Aidid, Heri Harti	1094
The Use Of Picloram On Somatic Embryogenesis Regeneration Of Pineapple Ika Roostika, Ika Mariska, Nurul Khumaida, and Gustaf Adolff Wattimena	1104
Pemodelan Struktur Tajuk Tanaman Durian Menggunakan Sumbu X, Y, Z dan Program Autodesk 3ds Max Nursuhud dan Tatas Rudatin	1115
Penyebaran Pohon Induk Jeruk Bebas Penyakit Di Indonesia A. Sugiyatno, Suhariyono dan A Triwiratno	1126
Struktur Buah, Biji Serta Periode Simpan Biji Burahol (<i>Stelechocarpus Burahol</i> Hook.F. & Toms) Winda Utami Putri, Dodo Hary Wawangningrum	1137
Penggunaan Bahan Penjerap Etilen Pada Pengemasan Aktif Buah Rambutan Var.Binjai Ridwansyah, Elisa Julianti, Era Yusraini, Ismed Suhaidi	1144

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



TANAMAN HIAS, OBAT, KEBIJAKAN SOSIAL DAN EKONOMI

TANAMAN HIAS

Kemandirian Benih Anggrek Untuk Pasar Domestik dan Ekspor Ir. Lita Soetopo, Ph.D	1151
Respon Pertumbuhan dan Kualitas Tanaman Bromeliad (<i>Neoregelia</i> Sp.) Pada Berbagai Tingkat Intensitas Cahaya Nurul Aini, Sitawati, Dwi Lili Indayani	1161
Penelitian dan Pengembangan Tanaman Hias Unik Kantong Semar (<i>Nepenthes</i> Spp.) Secara <i>In Vitro</i> Di Kebun Raya Bogor Yupri Snaini	1171
Optimasi Pertumbuhan dan Multiplikasi Lini Klon Plbs Anggrek Spathoglottis Plicata Blume Melalui Modifikasi Komposisi Medium MS dan Sitokinin. Atra Romeida, Surjono Hadi Sutjahjo, Agus Purwito, Dewi Sukma, Rustikawati	1179
Penggunaan BA (Benziladenin) dalam Memproduksi Subang Bibit Gladiol (<i>Gladiolus Hybridus</i> , L) Ir. Tri Dewi Andalasari M,Si	1189
Induksi Tanaman Haploid Dianthus sp. Melalui Pseudofertilisasi Menggunakan Polen yang Diiradiasi dengan sinar Gamma Kartikaningrum, S., A. Purwito, G. A. Wattimena, B. Marwoto D. Sukma	1196
Analisis Pertumbuhan dan Morfologi Tanaman Hias Krisan (<i>Dendranthema Grandiflora</i> Tzvelev) Hasil Induksi Mutasi Andina F. Firdausya, Nurul Khumaida, Rahmi Yunianti	1206
Karakterisasi Morfologi Bunga dan Kualitas Bunga Beberapa Mutan Krisan (<i>Dendranthema Grandiflora</i> Tzvelev) Hasil Induksi Mutasi Andina F. Firdausya, Nurul Khumaida, Rahmi Yunianti	1216
Induksi Keragaman Dua Varietas Krisan (<i>Dendranthema Grandiflora</i> Tzvelev) Dengan Iradiasi Sinar Gamma Secara <i>In Vitro</i> Nurul Khumaida dan Sadewi Maharani	1222
Studi Pertumbuhan dan Pembungaan Tiga Jenis <i>Impatiens Wallerana</i> Pada Berbagai Tingkat Naungan Eko Widaryanto, Cicik Udayana, Medha Baskara Retno Umiarti	1234
Induksi Kalus Tiga Kultivar Lili (<i>Lilium</i> Sp) Dari Petal Bunga Pada Beberapa Media(<i>Callus Induction Of Three Cultivars Lilium Sp From Petals On Several Medium</i>) Ridho Kurniati, Agus Purwito , GA Wattimena dan Budi Marwoto	1244
Pertumbuhan Bibit Berbagai Panjang Stek Pucuk Sanseveira Pada Beberapa Konsentrasi Kingtone F Nora Augustien dan Ramdan Hidayat	1251
Keragaman Morfologi <i>Hoya Purpureofusca</i> Hook.F. Asal Taman Nasional Gunung Gede Pangrango Sri Rahayu, Kartika Ning Tyas, Hary Wawangningrum	1257

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Pengaruh Mutasi Fisik Melalui Iradiasi Sinar Gamma terhadap Keragaan *Caladium* spp.

Syarifah Iis Aisyah dan Feti Nariah

1265

Kultur *In Vitro* Daun dan Pangkal Batang Anggrek Bulan Raksasa (*Phalaenopsis gigantea* JJ Smith)

Dewi Sukma, Yupi Isnaini, Ramdan

1273

Periode Pembungaan dan Flushing Tanaman Famili Fabaceae

Tinche, Nizar Nasrullah

1283

POSTER TANAMAN HIAS

Konservasi *Begonia baliensis* Girm. (Begoniaceae),

Perbanyakan Dan Upaya Meningkatkan Produktivitasnya

Hartutuningsih-M.Siregar, Ni Kadek Erosi Undaharta & I Made Ardaka

1295

Analisis Habitat *Hoya Purpureofusca* Untuk Pembudidayaan Sebagai Tanaman Hias

Sri Rahayu, Kartika Ning Tyas, Sudarmono And Rochadi Abdulhadi

1304

Salvia Splendens Sellow Ex Wied-Neuw And *S. Ianthina* Otto & Dietr.

(Lamiaceae); Tuas Stamen Proses Penyerbukannya Serta Potensinya Sebagai Tanaman Hias Di Kebun Raya Cibodas

Sudarmono dan Destri

1310

Aplikasi Paclobutrazol Pada Tanaman Bunga Matahari (*Helianthus*

annuus L. cv. Teddy Bear) sebagai Upaya Menciptakan Tanaman Hias Pot

Eko Widaryanto, Medha Baskara Agus Suryanto

1315

TANAMAN OBAT

Perbanyakan *In Vitro* dan Induksi Akumulasi Alkaloid Pada Tanaman Jeruju (*Hydrolea Spinosa* L.)

Nofia Hardarani, Agus Purwito, Dewi Sukma

1325

Uji Adaptasi Tanaman Empon-Empon Pada Wanatani Pola Multistrata Di Lahan Kering Dataran Rendah Kawasan Selatan Jawa Timur

Sri Yuniastuti, Roesmiyani

1335

Germination and Multiplication Shoot of Pepper (*Piper Nigrum* L.) Variety Petaling *In Vitro*

Fitri Yulianti, Megayani Sri Rahayu and Mia Kosmiatin

1344

Altitude and Shading Conditions Affect Vegetative Growth of *Kaempferia Parviflora*

Evi, Nurul Khumaida, and Sintho W. Ardie

1356

Perumbuhan, Produksi Daun Segar, dan Kandungan Minyak Atsiri Dari Dua Aksesori Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) pada Sistem Pertanian Organik

Ani Kurniawati dan De Vilera

1366



Multiple In Vitro Shoot Induction of *Kaempferia parviflora* 1377
Vitho Alveno, Nurul Khumaida, Sintho W. Ardie

POSTER TANAMAN OBAT

Pengaruh Perlakuan Pestisida Pada Benih Terhadap Pertumbuhan dan
Produksi Jahe 1383
S. Yuniastuti, PER Prahardini, E. Retnaningtyas

Kandungan Dan Produksi Asiatikosida Pegagan Yang Dipupuk Dengan
Pupuk Kandang Dan Batuan Fosfat Di Tanah Andosol 1391
Indarti Puji Lestari, Munif Ghulamahdi, Sandra Arifin Azis

KEBIJAKAN SOSIAL DAN EKONOMI

Perbaikan Mutu Produk Hortikultura Menghadapi Persaingan Bebas
Prof. **Dr. Tatik Wardiyati** 1401

Legalitas Produksi Bibit Tanaman Masyarakat 1408
Pratiyonyo Purnomosidhi, James M. Roshetko

Horticulture Commodities That Most Likely Get Benefit By 1-MCP (1-
Methyl Cyclopropene) Treatments 1420
Setyadjit, Ermi Sukasih dan Asep W. Permana

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

PERTUMBUHAN, PRODUKSI DAN KUALITAS PISANG TANDUK (*Musa paradisiaca* Var. *Typica*, AAB Group) PADA BEBERAPA TEKNIK BUDIDAYA

Growth, Production and Quality of 'Pisang Tanduk' (*Musa paradisiaca* Var. *Typica*, AAB Group) in Various Cultivation Techniques

Ani Kurniawati¹⁾, Ita Utami Aidid²⁾, Heri Harti³⁾

¹ Staf Pengajar Departemen Agronomi dan Hortikultura Faperta IPB
Jl Meranti Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680 Indonesia Telp/Fax. (0251) 629353
Email : ani_kurniawati@yahoo.com

² Mahasiswa Departemen Agronomi dan Hortikultura, IPB

³ Peneliti Pusat Kajian Buah Tropika IPB
Pusat Kajian Buah Tropika (PKBT)
Jl. Raya Pajajaran - Bogor 16144, Indonesia Telp/Fax. +62-251-8326881
E-mail : ipbfruit@indo.net.id

ABSTRAK

The objective of the research was to determinate effect using cultivation technique in growth, yield, and quality of 'Pisang Tanduk'. The research was conducted on May 2010 until June 2011 in Kopo, Cisarua Bogor. Quality observation was conducted at Postharvest Laboratory Departement of Agronomy and Horticulture, FAPERTA IPB. The research was arranged into randomized block design with one factor. Factor used is cultivation technique. Treatment tested were conventional cultivation technique, production operational standard of banana monoculture and production operational standard of banana intercropping. There are three replicates for each treatment so that there are 9 units of the experiment. Each experimental unit consisted of five plants. Banana production operational standards that used were a modification of the production operational standard of 'rajabulu' Banana (PKBT, 2007).

The results showed that cultivation techniques is significantly affected growth and production of banana. Implementation production operational standard of banana can increased optimum growing. An examination of bunch weight, hands weight and fruit weight found that they generally greatest in implementation production operational standard of banana. Cultivation techniques also significantly affected on the fruit length and diameter of banana. Chemical quality is not significantly affected by cultivation techniques except for total soluble solids.

Keywords : 'pisang tanduk', cultivation technique, growth, yield, quality

PENDAHULUAN

Pisang merupakan salah satu komoditas unggulan Indonesia. Hampir semua bagian dari tanaman pisang dapat dimanfaatkan. Pisang mengandung berbagai macam vitamin dan mineral yang bermanfaat bagi manusia. Buah pisang dapat dikonsumsi sebagai buah segar atau diolah terlebih dahulu. Buah pisang dapat dikonsumsi oleh hampir seluruh kalangan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Budidaya pisang di Indonesia belum dikelola secara optimal (Direktorat Hortikultura, 2005). Pisang hanya ditanam dalam skala rumah tangga, sebagian besar pertanaman pisang rakyat ditanam di pekarangan atau di tegalan sebagai tanaman tunggal atau tumpangsari. Pertanaman tidak pernah tersentuh teknologi. Petani melakukan budidaya pisang sesuai dengan tingkat pengetahuan dan ketersediaan modal. Pertanaman dibiarkan tumbuh dan berkembang sesuai alam sekitarnya. Hasil produksinya fluktuatif. Penampilan visual pisang sangat kurang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh teknik budidaya terhadap pertumbuhan, produksi dan kualitas buah pisang tanduk (*Musa paradisiaca* var. *Typica*, AAB Group).

BAHAN DAN METODE

A. Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan di Desa Kopo Cisarua, Bogor dan Laboratorium Pascapanen Departemen Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian IPB. Penelitian dimulai bulan Mei 2010 – Oktober 2011.

B. Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit pisang tanduk dengan tinggi 20, 40 dan 50 cm, pupuk kandang, agensia hayati (*Tricoderma* sp., *Gliocladium* sp.), pupuk urea, KCL, SP-36, dursban 50, agen antagonis bakteri atau fungisida serta herbisida. Benih tanaman sela meliputi daun bawang, caisim dan wortel, Alat yang digunakan timbangan, tali, meteran, plastik polietilen, alat-alat pertanian, alat-lat kimia, penetrometer, *hand refractometer*.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lahan seluas 1500 m². Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok dengan satu faktor. Faktor yang digunakan adalah teknik budidaya dengan perlakuan teknik budidaya tradisional yang biasa dilakukan oleh petani setempat, teknik budidaya sesuai standar operasional produksi (SOP) pisang pola monokultur dan teknik budidaya sesuai standar operasional produksi (SOP) pisang pola tumpangsari. Teknik budidaya yang digunakan pada perlakuan SOP pola monokultur dan SOP pola tumpangsari merupakan modifikasi dari standar operasional produksi pisang rajabulu (PKBT, 2007).

Terdapat 3 ulangan untuk setiap perlakuan sehingga terdapat 9 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdiri dari 5 tanaman. Total tanaman yang diamati adalah 45 tanaman dari total populasi sebesar 250 tanaman. Data diuji dengan sidik ragam, bila berbeda nyata dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Jujur pada taraf 5%.

Pengamatan

Pengamatan komponen pertumbuhan dilakukan satu bulan sekali. Pengamatan dilakukan terhadap 5 tanaman contoh tiap satuan percobaan. Peubah yang diamati antara lain tinggi tanaman, lingkaran batang dan jumlah daun. Komponen produksi meliputi waktu berbunga, umur panen, bobot tandan, jumlah sisir per tandan, bobot per sisir, jumlah buah per sisir serta bobot per buah. Pengamatan komponen kualitas antara lain diameter buah, panjang buah, padatan total terlarut, asam total tertitrisi, *edible portion* dan kekerasan buah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan

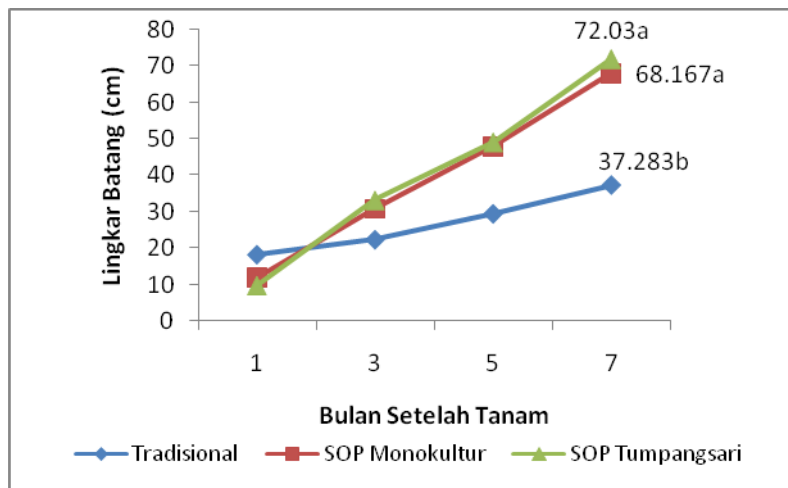
Tabel 1. Hasil analisis sidik ragam pengaruh teknik budidaya terhadap pertumbuhan tanaman pisang tanduk (*Musa paradisiaca* var. *Typica*, AAB group)

BST	Peubah		
	Tinggi Tanaman (cm)	Lingkar Batang (cm)	Jumlah Daun
1	*	*	tn
3	*	*	**
5	**	**	**
7	**	**	**

Keterangan : * berpengaruh nyata pada uji F 5%, ** berpengaruh sangat nyata pada uji F 1%

Teknik budidaya berpengaruh nyata terhadap lingkar batang tanaman pisang pada 1 dan 3 BST serta berpengaruh sangat nyata pada 5 dan 7 BST (tabel 1). Pertumbuhan lingkar batang tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan SOP pola tumpangsari. Akan tetapi, perlakuan SOP pola tumpangsari dan SOP pola monokultur tidak menunjukkan perbedaan yang nyata dalam penambahan lingkar batang (gambar 1)

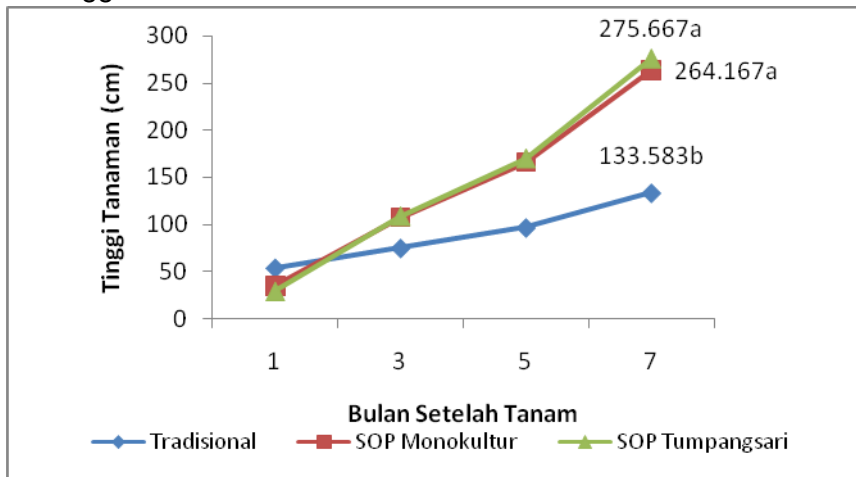
Lingkar batang tanaman yang menerapkan SOP pola monokultur maupun tumpangsari lebih besar daripada tanaman dengan teknik budidaya tradisional. Hal ini dikarenakan penggunaan pupuk kandang dan pupuk anorganik pada teknik budidaya SOP, sedangkan teknik budidaya tradisional tidak menggunakan pupuk. Pertumbuhan lingkar batang yang lebih besar akan menyebabkan tanaman lebih kokoh sehingga tidak mudah rebah saat angin kencang.



Gambar 1. Pengaruh teknik budidaya terhadap lingkar batang pisang tanduk (*Musa paradisiaca* var. *Typica*, AAB Group)

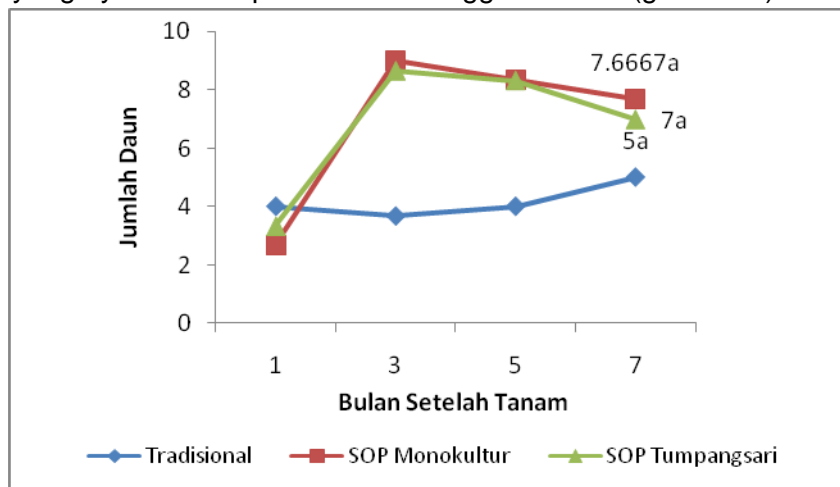
Tabel 1 menunjukkan bahwa teknik budidaya berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pisang. 1 dan 3 BST serta berpengaruh sangat nyata pada 5 dan 7 BST. Tinggi tanaman tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan SOP pola tumpangsari. Akan tetapi, perlakuan SOP pola tumpangsari dan SOP pola monokultur tidak menunjukkan perbedaan yang nyata dalam penambahan tinggi tanaman (gambar 3).

Tanaman pisang dengan budidaya tradisional tumbuh tidak terlalu tinggi. Tanaman pisang dengan teknik budidaya tradisional ditanam dengan jarak tanam tidak beraturan. Populasi tanaman relatif lebih sedikit sehingga tidak ada kompetisi dalam mendapatkan sinar matahari. Langdon *et al* (2008) menyatakan peningkatan kerapatan tanaman mengakibatkan adanya kompetisi cahaya yang menyebabkan tanaman menjadi lebih tinggi.



Gambar 3. Pengaruh teknik budidaya terhadap tinggi tanaman pisang tanduk (*Musa paradisiaca* var. *Typica*, AAB Group)

Tabel 1 menunjukkan bahwa teknik budidaya berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pisang. 1 dan 3 BST serta berpengaruh sangat nyata pada 5 dan 7 BST. Tinggi tanaman tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan SOP pola tumpangsari. Akan tetapi, perlakuan SOP pola tumpangsari dan SOP pola monokultur tidak menunjukkan perbedaan yang nyata dalam penambahan tinggi tanaman (gambar 3).



Gambar 3. Pengaruh teknik budidaya terhadap jumlah daun pisang tanduk (*Musa paradisiaca* var. *Typica*, AAB Group)

Tabel 1 menunjukkan bahwa teknik budidaya berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun tanaman pisang pada 3,5 dan 7 BST. Jumlah daun tertinggi ditunjukkan oleh perlakuan SOP pola monokultur. Akan tetapi, perlakuan SOP pola monokultur dan SOP pola tumpangsari tidak menunjukkan perbedaan yang nyata dalam penambahan jumlah daun (gambar 3).

Pertumbuhan tanaman dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kesuburan tanah, penggunaan bibit unggul, jarak tanam, ketersediaan hara dan pemeliharaan kebun yang baik. Faktor pertumbuhan tersebut harus disediakan secara optimal untuk memperoleh hasil maksimum.

Pertumbuhan tanaman merupakan proses bertambahnya ukuran sel. Makin cepat sel membelah dan memanjang (membesar) semakin cepat tanaman meninggi. Pertumbuhan tersebut berhubungan dengan kandungan unsur hara N dalam tanah yang merupakan unsur penting dalam pertumbuhan tanaman (Harjadi, 1979).

Pupuk kandang merupakan salah satu sumber hara terutama N yang dapat memperbaiki sifat kimia, biologi dan fisik tanah. Pemberian pupuk kandang di awal penanaman akan mempengaruhi pertumbuhan vegetatif dari tanaman pisang. Pertumbuhan lingkaran batang, tinggi tanaman dan jumlah daun terbaik ditunjukkan oleh perlakuan SOP tumpangsari. Hasil penelitian Muslihat (2003) menyimpulkan bahwa pemberian pupuk kandang 20 ton/ha dapat meningkatkan pertumbuhan bibit tanaman Abaca (*Musa textilis* Nee).

Pengaturan jarak tanam dapat mempengaruhi hasil tanaman. Jarak tanam berkaitan dengan kompetisi tanaman dalam mendapatkan hara dan cahaya matahari. Hasil penelitian Athani *et al* (2009) menyimpulkan kerapatan tanaman berpengaruh pada peningkatan tinggi tanaman, laju peningkatan berkisar 1 BST-7 BST kemudian mengalami penurunan laju pertumbuhan tinggi pada 10 BST. Pertumbuhan lingkaran batang terbaik ditunjukkan dengan penggunaan jarak tanam lebih lebar. Pertumbuhan daun terbaik ditunjukkan oleh penanaman pisang dengan jarak tanam lebih lebar.

Sanitasi kebun perlu diperhatikan dengan baik. Penelitian Masanza *et al* (2005) menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara sanitasi lahan dengan tinggi tanaman, lingkaran batang, jumlah daun dan bobot tandan. Penerapan sanitasi yang baik memiliki pertumbuhan vegetatif yang lebih baik dibandingkan dengan tanaman yang tidak mendapatkan sanitasi.

Pertumbuhan vegetatif tanaman pisang juga dipengaruhi oleh ketersediaan hara. Al Harthi dan Al Yahyai (2009) menyatakan pemupukan NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman pisang khususnya tinggi tanaman dan luas daun. Selain itu, NPK juga mempengaruhi produksi pisang khususnya bobot tandan dan berat per buah.

Efisiensi penggunaan hara N berkisar antara 20-40 %, P 5-20% dan K 50-100 % tergantung varietas, pertumbuhan dan potensi produksi. Kebutuhan hara tanaman berkisar 500-1000 N + P₂O₅ + K₂O kg/ha/tahun. Kebutuhan hara K pada tanaman pisang lebih tinggi karena K mempengaruhi produksi serta kualitas buah pisang (Tandan, 1991).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memunculkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Produksi

Pisang tanduk yang dibudidayakan menggunakan standar operasional produksi mulai berbunga pada 9 BST, sedangkan pisang tanduk yang dibudidayakan secara tradisional mulai berbunga pada 12 BST. Umur panen berkisar 105-110 HSA untuk pisang yang dibudidayakan sesuai standar operasional produksi.

Tabel 2. Pengaruh teknik budidaya terhadap bobot tandan, bobot sisir per tandan serta bobot buah

Perlakuan	Bobot Tandan (kg)	Bobot per Sisir (kg)	Bobot per Buah (g)
Tradisional	6.46 b	2.33 b	232.78 b
SOP Pola Monokultur	14.95 a	6.67 a	454.33 a
SOP Pola Tumpang Sari	14.13 a	5.67 a	445.89 a
Uji F	*	**	**

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada baris yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ taraf 5% dan 1%.

Tabel 2 menunjukkan bahwa teknik budidaya berpengaruh nyata pada bobot tandan, serta berpengaruh sangat nyata terhadap bobot sisir dan bobot per buah. SOP pola monokultur menunjukkan bobot tandan, bobot per sisir serta bobot buah yang lebih tinggi dari perlakuan lainnya. Namun, perlakuan SOP pola monokultur tidak berbeda nyata dengan perlakuan SOP pola tumpang sari. Hal ini menunjukkan bahwa penanaman tanaman sela selama 1-5 BST tidak mengganggu pertumbuhan serta produksi tanaman pisang.

Jumlah daun berkorelasi positif dengan bobot tandan (Wirnas *et al*, 2005). Jumlah daun SOP pola monokultur lebih banyak. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah daun diduga dapat mengakibatkan peningkatan bobot tandan. Daun merupakan organ utama yang berfungsi dalam fotosintesis karena pada daun terdapat pigmen yang berperan dalam menyerap cahaya matahari. Cahaya matahari berperan dalam proses fotosintesis yang menghasilkan karbohidrat (Salisbury dan Ross, 1992).

Kerapatan tanam berpengaruh pada bobot tandan. Pada kerapatan tanam yang lebar rata-rata bobot per tandan akan lebih tinggi dibandingkan dengan bobot tandan pada populasi yang rapat. Namun, peningkatan kerapatan tanaman dapat meningkatkan jumlah tandan per satuan luas sehingga hasil per satuan luas meningkat.

Salah satu teknik budidaya yang banyak mempengaruhi bobot tandan adalah pemupukan. Hasil penelitian Weerasinghe dan Premalal (2002) menunjukkan bahwa pemberian pupuk K dapat meningkatkan bobot buah dan bobot tandan. Mostafa (2005) menambahkan pemberian pupuk K berpengaruh pada peningkatan bobot tandan. Pemupukan NPK mempengaruhi produksi pisang khususnya bobot tandan dan berat per buah (Al-Harathi dan Al-Yahyai, 2009 ; Memon *et al* 2010).

Tabel 3. Pengaruh teknik budidaya terhadap jumlah sisir dan jumlah buah pisang per tandan

Perlakuan	Jumlah Buah per Sisir	Jumlah Sisir per Tandan
Tradisional	9.33 a	2.33 a
SOP Pola Monokultur	14.33 a	2 a
SOP Pola Tumpangsari	13 a	2.33 a
Uji F	tn	tn

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada baris yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ taraf 5%.

Teknik budidaya tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per sisir dan jumlah sisir per tandan (tabel 3). Robinson (1996) menyatakan jumlah sisir per tandan dan jumlah buah per tandan dipengaruhi oleh genom dari tanaman. Pisang tanduk tergolong AAB Group yang memiliki jumlah buah lebih sedikit daripada genom AAA. PKBT (2009) menambahkan rata-rata jumlah sisir pisang tanduk adalah dua atau tiga sisir. Rata-rata jumlah buah per sisir berkisar 11-13 buah. Peningkatan jumlah sisir berpengaruh positif pada peningkatan bobot tandan.

Kualitas

Tabel 4. Pengaruh teknik budidaya terhadap kualitas kimia pisang

Perlakuan	Kekerasan Buah (mm/50 g/ 5 s)	PTT (°Brix)	ATT (ml/100 g bahan)	Edible Part (%)
Tradisional	29.49 a	31.44 a	14.67 a	69.18 a
SOP Pola Monokultur	27.95 a	27.71 b	14.67 a	70.89 a
SOP Pola Tumpangsari	30.00 a	27.81 b	12.00 a	70.99 a
Uji F	tn	*	tn	tn

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada baris yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ taraf 5%.

Teknik budidaya tidak berpengaruh nyata terhadap kekerasan buah, asam total tertitrasi serta *edible part*, tetapi berpengaruh nyata terhadap padatan terlarut total. Pisang yang dibudidayakan secara tradisional memiliki nilai padatan terlarut total yang lebih tinggi dari perlakuan lainnya. Hal ini diduga karena penggunaan pemberongsong pada teknik budidaya menyebabkan reaksi kimia di dalam buah tidak terjadi secara alami. Burik pada buah diduga mempengaruhi tingkat kemanisan pada pisang.

Penelitian Ganeshamurthy *et al* (2010) menyimpulkan bahwa pupuk K berpengaruh terhadap padatan total terlarut serta asam total tertitrasi. Nilai padatan total terlarut serta asam total tertitrasi tertinggi diperoleh dari pemupukan K 480 g/tanaman. Barakat *et al* (2011) menambahkan penggunaan pupuk organik dapat meningkatkan kandungan padatan total terlarut, sedangkan kandungan asam total tertitrasi tertinggi didapat dari perlakuan tanpa pupuk.

Teknik budidaya berpengaruh sangat nyata terhadap kualitas fisik buah yaitu panjang dan diameter buah (Tabel 6). Ukuran buah terendah didapat dari tanaman yang dibudidayakan secara tradisional. Tanaman tidak mendapatkan suplai hara yang baik dan sanitasi yang baik.

Tabel 6. Pengaruh teknik budidaya terhadap kualitas fisik pisang

Perlakuan	Panjang Buah		Diameter Buah	
	-----cm-----			
Tradisional	28.611	b	3.4193	b
SOP pola Monokultur	38.322	a	4.7531	a
SOP pola Tumpangsari	36.489	a	4.6433	a
Uji F	**		**	

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada baris yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ taraf 1%.

Beberapa penelitian melaporkan bahwa penggunaan teknik budidaya khususnya pemupukan mempengaruhi panjang dan diameter pisang. Mostafa (2005) melaporkan pemupukan N dan K menghasilkan panjang dan diameter buah yang optimal. Weerasinghe dan Premalal (2002) menambahkan pemupukan K berpengaruh terhadap panjang, diameter buah serta bobot per buah.



Gambar 4. Kualitas buah pisang tradisional (a), SOP pola monokultur (b), SOP pola tumpangsari (c).

Menurut Ganeshamurthy *et al* (2010) kalium berperan penting dalam tanaman pisang. Kalium diperlukan untuk aktivasi lebih dari 60 enzim yang terlibat dalam pembentukan karbohidrat, translokasi gula, produksi, kualitas ketahanan terhadap penyakit serta permeabilitas sel.

KESIMPULAN

Teknik budidaya mempengaruhi pertumbuhan tanaman pisang dan produksi pisang. Teknik budidaya berpengaruh sangat nyata pada kualitas fisik pisang yaitu panjang dan diameter buah, sedangkan kualitas kimia tidak dipengaruhi oleh teknik budidaya kecuali padatan total terlarut. Pertumbuhan terbaik ditunjukkan oleh tanaman pisang dengan budidaya SOP pola tumpangsari. Penanaman tanaman sela selama 1-5 BST tidak mengganggu pertumbuhan dan produksi tanaman pisang. Tanaman yang

menghasilkan produksi lebih tinggi yaitu tanaman dengan budidaya SOP pola monokultur. SOP pola monokultur menghasilkan kualitas fisik buah pisang terbaik, sedangkan budidaya tradisional menghasilkan kualitas kimia yang baik khususnya pada peubah padatan total terlarut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini kami mengucapkan terimakasih dan penghargaan kepada DP2M Dikti yang telah memberikan dana dalam kegiatan ini, Dinas Pertanian Kabupaten Bogor dan Pusat Kajian Buah Tropika. Ucapan terimakasih juga kami sampaikan kepada Bapak H. Tata (Ketua Gapoktan), H. Cecep dan H Nurdin untuk kerjasamanya dan dukungannya, serta masyarakat petani di desa Kopo yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Athanasios S. I., Revanappa And P. R. Dharmatti. 2009. Effect of plant density on growth and yield in banana. *Karnataka J. Agric. Sci.*, 22(1) :143-146.
- Barakat, M.R., S. El-Kosary and M.H. Abd-ElNafea. 2011. Enhancing William banana cropping by using some organic fertilization treatment. *Journal of Horticultural Science and Ornamental Plant* 3(1) : 29-37.
- Direktorat Hortikultura. 2005. Road map pisang : pascapanen, pengolahan dan pemasaran hasil pisang. <http://deptan.go.id>. [8 November 2010].
- Ganeshamurthy A.N., G. C. Satisha and Prakash Patil. 2011. Potassium nutrition on yield and quality of fruit crops with special emphasis on banana and grapes. *Karnataka J. Agric. Sci.*, 24 (1) : 29-38.
- Harjadi, S.S. 1979. Pengantar agronomi. Gramedia. Jakarta. 195hal.
- Harti, H., Sobir, S. Setyati dan R. Suhartanto. 2007. Acuan standar operasional produksi pisang. PKBT LPPM-IPB. Bogor. 78hal.
- Khalid Al-Harhi and R. Al-Yahyai. 2009. Effect of NPK fertilizer on growth and yield of banana in Northern Oman. *Journal of Horticulture and Forestry* 1(8) : 160-167.
- Langdon, P.W., A.W. Whaley, R.J. Mayer, K.G. Pegg, M.K. Smith. 2008. The influence of planting density on the production of 'Goldfinger' (*Musa* spp., AAAB) in the subtropics. *Scientia Horticulturae* 115:238–243.
- Muslihat, L. 2003. Teknik Percobaan Takaran Pupuk Kandang pada Pembibitan Abaca. *Buletin Teknik Pertanian* 8 (1) : 37-39.
- Masanza, M., C.S. Gold, A. van Huis, P.E. Ragama, S.H.O. Okech. 2005. Effect of crop sanitation on banana weevil *Cosmopolites sordidus* (Germar) (Coleoptera: Curculionidae) populations and crop damage in farmers' fields in Uganda. *Crop Protection* (24) 275–283.
- Memon N.U.N., K.S. Memon, R. Anwar, A. Ahmad dan M. Nafees. 2010. Status and response to improved NPK fertilization practices in banana. *Pak.J.Bot* 42(4) : 2369-2381.
- Mostafa, E.A.M. 2005. Response of Williams banana to different rates of nitrogen and potassium fertilizers. *Journal of Applied Sciences Research* 1(1) :67-71.
- Pusat Kajian Buah Tropika. 2009. Profil produk pengembangan buah unggulan. LPPM-IPB. Bogor.
- Salisbury, F.B., C.W. Ross. 1992. *Plant physiology*. 4th. Wadsworth Pub.Co. 316hal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



- Robinson, J.C. 1996. Bananas and plantains. CAB International. USA. 238hal.
- Tandon, H.L.S.,1991, Fertiliser recommendations for horticultural crops – a guidebook. 2nd edition. Fert. Dev. Consultation Org., New Delhi. 104hal.
- Weerasinghe,P and N. H. R. Premalal. 2002. Influence of potassium fertilization on growth and yield of embul banana (*Musa* spp. AAB group) grown in rhodudales under irrigated conditions. Annals of the Sri Lanka Departement of Agriculture. 4:109-117.
- Wirnas, D., Sobir, M. Surahman. 2005. Pengembangan kriteria seleksi pada pisang (*Musa* sp.) berdasarkan analisis lintas. Bul.Agron 33(3) : 48-54.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.