PROSIDING SEMINAR NASIONAL

PERHIMPUNAN ILMU PEMULIAAN INDONESIA (PERIPI)

Kedaulatan Benih Menuju Lumbung Pangan Dunia 2045

Editor:
Dr. P.K. Dewi Hayati
Ir. Sutoyo, MS
Muhammad Fadli, SP, MP

4 - 5 Oktober 2018
Padang, Sumatera Barat

PERTAMINA

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL
PERHIMPUNAN ILMU PEMULIAAN TANAMAN
(PERIPI)
2018

Reviewer:

Prof. Dr.sc.agr. Ir. Jamsari, MP

Prof. Dr. Ir. Reni Mayerni, MP

Prof. Dr. Ir. Auzar Syarif, MS

Prof. Dr. Ir. Warnita, MS

Dr. P.K. Dewi Hayati

Dr. Rusfidra, SPt. MSi

Dr. Ir. Indra Dwipa, MS

Editor:

Dr. P.K. Dewi Hayati

Ir. Sutoyo, MS

Muhammad Fadli, SP. MP

PROSIDING
Seminar NasionalPerhimpunan Ilmu Pemuliaan Tanaman (PERIPI) 2018
"Kedaulatan Benih Menuju Lumbung Pangan Dunia 2045"

Reviewer:
Prof. Dr.sc.agr. Ir. Jamsari, MP
Prof. Dr. Ir. Reni Mayerni, MP
Prof. Dr. Ir. Auzar Syarif, MS
Prof. Dr. Ir. Warnita, MS
Dr. P.K. Dewi Hayati
Dr. Rusfidra, SPt. MSi
Dr. Ir. Indra Dwipa, MS

Editor:
Dr. P.K. Dewi Hayati
Ir. Sutoyo, MS
Muhammad Fadli, SP. MP

Korektor:
Nurul Fadli, SP
Rahma Deni Syafitri, SP.MP
Nindya Novita Sari
Arief Munandar

Desain sampul:
INS Printing

Penerbit:
LPTIK Universitas Andalas

Sekretariat Komda PERIPI Sumbar:
Jurusan Budidaya Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Andalas
Kampus Unand Limau Manih, Padang- 25163

ISBN:

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, dan dengan perkenan-Nya Seminar Nasional PERIPI 2018 dengan tema "Kedaulatan Benih Menuju Lumbung Pangan Dunia 2045" pada tanggal 4 Oktober 2018 dapat dilaksanakan dengan baik di kota Padang dan Prosiding ini dapat diterbitkan. Tema tersebut dipilih karena ketersediaan benih unggul merupakan salah satu sarana produksi yang memegang peranan penting dalam peningkatan produksi, mutu dan standar kualitas produk pertanian baik di sektor tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan dan perikanan.

Benih menjadi salah satu komponen kunci dalam pencapaian perwujudan Indonesia sebagai lumbung pangan dunia pada 2045. Dengan demikian pengembangan varietas unggul baru, pengembangan kualitas benih dan juga aspek penggunaannya baik dari segi penyebaran benih maupun pengawasan dan pengendaliannya merupakan kerangka dasar untuk membangun kedaulatan benih di Indonesia.

Seminar Nasional Perhimpunan Ilmu Pemuliaan Indonesia ini bertujuan untukmenghimpun pemikiran dan mempresentasikan hasil-hasil penelitian di bidang pemuliaan berkaitan dengan kemandirian benih dan pengelolaan sumber daya genetik tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan peternakan, meningkatkan jejaring kerjasama penelitian antar anggota PERIPI, serta meningkatkan konsolidasi organisasi sekaligus memperluas kerjasama dengan seluruh *stake holder*.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada Ketua PERIPI Pusat yang telah mempercayakan even ini dilaksanakan di kota Padang, Pimpinan Universitas Andalas, Pemakalah, Peserta, Panitia, dan Sponsor yang telah berupaya menyukseskan Seminar Nasional PERIPI ini. Semoga Allah SWT meridai semua usaha baik kita. Aamiin ya Robbal 'alamiin.

Padang, 1 November 2018

Dr. Ir. Benni Satria, M.P
Ketua Pelaksana

SAMBUTAN KETUA PANITIA SEMNAS PERIPI 2018

SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ANDALAS

SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS ANDALAS

SAMBUTAN KETUA PERIPI PUSAT

sambungan

SUSUNAN PANITIA

DAFTAR HADIR PESERTA

No	Nama	Institusi
1	Achmad	Institut Pertanian Bogor
2	Ade Noferta	Universitas Andalas
3	Agus Sutanto	Balai Penelitian Tanaman Buah (Balitbu) Tropika, Solok
4	Agustiansyah	Universitas Lampung
5	Agustina E. Merpaung	Balai Penelitian Tanaman Sayur, Berastagi
6	Alce Ilona Noya	Universitas Papua Manokari
7	Andino Nurponco	Universitas Lampung
8	Andy Soegianto	Universitas Brawijaya
9	Aprizal Zainal	Universitas Andalas
10	Ardi	Universitas Andalas
11	Ardian	Universitas Lampung
12	Armaniar	Universitas Pembangunan Panca Budi
13	Aswaldi Anwar	Universitas Andalas
14	Auzar Syarif	Universitas Andalas
15	Ayu Kurnia Illahi	Universitas Andalas
16	Bagus Herwibawa	Universitas Diponegoro
17	Benni Satria	Universitas Andalas
18	Bina Beru Karo	Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Brastagi
19	Budi Waluyo	Universitas Brawijaya
20	Darmawan Saptadi	Universitas Brawijaya
21	Darti Rahmah	Universitas Andalas
22	Dedy Noviandy A. Mardya	Universitas Andalas
23	Desi Yulia Sari	Universitas Andalas
24	Desta Wirnas	Institut Pertanian Bogor
25	Devi Rusmin	Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
26	Dewi Fatria	Balai Penelitian Tanaman Buah (Balitbu) Tropika, Solok
27	Dian Fitriani	Universitas Riau
28	Ediwirman	Universitas Taman Siswa
29	Efderilla	Universitas Andalas

No	Nama	Institusi
30	Eka Susila	Politeknik Pertanian Payakumbuh
31	Eko Pramono	Universitas Lampung
32	Enny Adelina	Universitas Tadulako
33	Erizal Jamal	Pusat Perlindungan Varietas dan Perlindungan Pertanian
34	Ermawati	Universitas Lampung
35	Erwin Yuliadi	Universitas Lampung
36	Etti Farda Husein	Universitas Andalas
37	Etti Swasti	Universitas Andalas
38	Evriani Mareza	Universitas IBA Palembang
39	Fachrina Wibowo	Universitas Pembangunan Panca Budi
40	Febby Lia Anggraini	Universitas Andalas
41	Ferry Lismanto Syaiful	Universitas Andalas
42	Firda Arlina	Universitas Andalas
43	Firman Hidayat	Universitas Muhammadiyah
44	Fitmawati	Universitas Riau
45	Fitri Eka Wati	Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat
46	Florentina Kusmiyati	Universitas Diponegoro
47	Gusmiatun	Universitas Muhammadiyah Palembang
48	Gustian	Universitas Andalas
49	Hadrianus	Dinas Pertanian Kota Padang
50	Hafnes Wahyuni	Universitas Andalas
51	Helvi Ardana Reswari	Institut Pertanian Bogor
52	Hermansyah	Universitas Andalas
53	Hidayati	UIN Suska Riau
54	I Ketut Budaraga	Universitas Ekasakti
55	Ifan Aulia Candra	Universitas Andalas
56	Indra Dwipa	Universitas Andalas
57	Indra Syahputra	Sucofindo
58	Irawati Chaniago	Universitas Andalas
59	Irfan Suliansyah	Universitas Andalas
60	Isnaini	Universitas Riau
61	Izzatul Muhallin	Institut Pertanian Bogor

No	Nama	Institusi
62	Jamsari	Universitas Andalas
63	Jeannita Suwondo	Universitas Riau
64	Jefri Maldoni	Universitas Andalas
65	Jum Junidang	Balai Penelitian Tanaman Buah (Balitbu) Tropika, Solok
66	Karlin Agustina	Universitas IBA Palembang
67	Kukuh Setiawan	Universitas Lampung
68	Lailatul Fitri	Universitas Andalas
69	Lizawati	Universitas Jambi
70	Loli Opalofia	Universitas Andalas
71	M. Syamsoel Hadi	Universitas Lampung
72	Makful	Balai Penelitian Tanaman Buah (Balitbu) Tropika, Solok
73	Mela Rahmah	Universitas Andalas
74	Melati	Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat
75	Meriksa Sembiring	Universitas Pembanguna Panca Budi
76	Muhammad Fadli	Universitas Andalas
77	Muhammad Fatih	Universitas Andalas
78	Muhammad Nizar Hanafiah Nasution	Universitas Graha Nusantara, Padang Sidempuan, Sumatera Utara
79	Muhammad Ridha Alfarabi Istiqlal	Universitas Gunadarma
80	Muhammad Ridho Ombri	Universitas Andalas
81	Muhammad Syukur	Institut Pertanian Bogor
82	Muharama Yora	Institut Pertanian Bogor
83	Muhsanati	Universitas Andalas
84	Munzir Busniah	Universitas Andalas
85	Nalwida Rozen	Universitas Andalas
86	Nasrez Akhir	Universitas Andalas
87	Neliyati	Universitas Jambi
88	Netti Herawati	Universitas Andalas
89	Niar Nurmauli	Universitas Lampung
90	Nilla Kristina	Universitas Andalas
91	Noer Rahmi Ardiarini	Universitas Brawijaya
92	Noflindawati	Balai Penelitian Tanaman Buah (Balitbu) Tropika, Solok

No	Nama	Institusi
93	Nouke Lenda Mawikere	Universitas Papua Manokwari
94	Nur Afifah	Departmen Riset Pemuliaan dan Pengolahan Hasil Tanaman PT. Petrokimia Gresik
95	Nur Azizah	Universitas Andalas
96	Nurul Fadli	Universitas Andalas
97	Nurul Isnaini	Universitas Brawijaya
98	P.K. Dewi Hayati	Universitas Andalas
99	Purwantoro	Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi, Malang
100	Rahma Deni Syafitri	Universitas Andalas
101	Rahma El Candra	Universitas Andalas
102	Rahmad Zulfitra	Universitas Andalas
103	Ranja Sari Surya	Universitas Andalas
104	Rasiska Tarigan	Balai Penelitian Tanaman Sayur, Lembang
105	Reni Mayerni	Universitas Andalas
106	Riry Prihatini	Balai Penelitian Tanaman Buah (Balitbu) Tropika, Solok
107	Rosmaina	UIN Suska Riau
108	Rusfidra	Universitas Andalas
109	Ryan Budi Setiawan	Universitas Andalas
110	Sanna Paija Hasibuan	Universitas Andalas
111	Saraswati Prabawardani	Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Provinsi Papua Barat
112	Sefriani	Universitas Andalas
113	Selfiria Andelin	Universitas Andalas
114	Septy Lopita	Universitas Andalas
115	Sherly Rahayu	PAIR BATAN
116	Silvia Permata Sari	Universitas Andalas
117	Sisi Afrianti	Universitas Andalas
118	Siti Fatonah	Universitas Riau
119	Sri Riahna	Departemen Riset Pemuliaan dan Pengolahan Hasil Tanaman PT. Petrokimia Gresik
120	Suci Indra Pratiwi	Universitas Andalas
121	Sukartini	Balai Penelitian Tanaman Buah (Balitbu) Tropika, Solok
122	Susilawati Barus	Balai Penelitian Tanaman Sayur, Lembang

No	Nama	Institusi
123	Sutoyo	Universitas Andalas
124	Syafiruddin Harahap	Universitas Graha Nusantara, Padang Sidempuan, Sumatera Utara
125	Tri Budiyanti	Balai Penelitian Tanaman Buah (Balitbu) Tropika, Solok
126	Trikoesoemaningtyas	Institut Pertanian Bogor
127	Trinovita Zuhara Jingga	Politeknik Pertanian Payakumbuh
128	Warid	Universitas Trilogi
129	Warnita	Universitas Andalas
130	Widya Erja Syafitri	Universitas Andalas
131	Wiwik Hardaningsih	Politeknik Pertanian Payakumbuh
132	Yayuk Nurmiaty	Universitas Lampung
133	Yesi Marlinda	Universitas Andalas
134	Yudiwanti Wahyu	Institut Pertanian Bogor
135	Yuli Marlisa	Universitas Andalas
136	Yulia Alia	Universitas Jambi
137	Yursida	Universitas IBA Palembang
138	Yusniwati	Universitas Andalas
139	Zasmeli Suhaemin	Universitas Taman Siswa
140	Zuchri	Universitas Andalas
142	Zulfadly Syarif	Universitas Andalas

DAFTAR ISI

Halaman

Kata Pengantar ..... **i**

Sambutan Ketua Panitia Semnas PERIPI 2018 ..... **ii**

Sambutan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Andalas ..... **iii**

Sambutan Rektor Universitas Andalas ..... **iv**

Sambutan Ketua Peripi Pusat ..... **v**

Susunan Panitia ..... **vii**

Daftar Hadir Peserta ..... **viii**

Daftar Isi ..... **xiii**

Ringkasan Pemakalah Utama **1**

Prof. Dr. Erizal Mukhtar (PVT) **2**

Prof. Dr. Ir. Aswaldi Anwar, MS **3**

Prof. Dr. M. Syukur, SP. MSi **4**

Prof. Dr.sc.agr. Ir. Jamsari, MP **5**

Indra Syahputra, SP. MP **6**

Dr. Rusfidra, SPt. MSi **7**

Makalah Seminar Nasional PERIPI 2018 ..... **8**

Bidang Tanaman Pangan (A) **9**

Studi Seleksi Mutan Berumur Genjah Padi Beras Merah Lokal Sumatera Barat pada Tahap M2 10

Indra Dwipa, Irfan Suliansyah, Deliana Andam Sari 10

Pertumbuhan Padi Gogo Hibrida F1 pada Perbedaan Kondisi Tumbuh 19

Gusmiatun 19

Korelasi antar Berbagai Karakter Agronomis pada Jagung (*Zea mays* L.) di Tanah Bekas Tambang Batubara 27

Rahma Deni Syafitri, Benni Satria, P.K. Dewi Hayati 27

Aplikasi Berbagai Tingkat Dosis N dan P Pada Mutu Benih Kedelai di Tanah Ultisol 33

Agustiansyah[1]*, Paul B. Timotiwu[1], Yayuk Nurmiaty[1], Risma Rahmawati[2] 33

Kemampuan Kompetisi Padi Varietas Inpari 30 terhadap Gulma Berbahaya pada Metode SRI 39

Wahyuni Umami*, Musliar Kasim, dan Nalwida Rozen 39

Efektifitas Fermentasi Kombinasi Limbah Pabrik Minyak Kelapa Sawit (LPKS) dan Limbah Ternak Sapi (LTS) terhadap Hasil Jagung Manis (*Zea mays* var. *saccharata* Sturt.) 45

Akhmad Rifai Lubis[1] Armaniar[1] dan Meriksa Sembiring[2*] 45

Persilangan *Full Diallel* Padi Varietas Ceredek Merah, Junjung, dan Inpari 21 54
Widya Erja Syafitri*, Etti Swasti, dan Aprizal Zainal 54
Pengaruh Durasi Fumigasi Prasimpan dengan Fosfin pada Viabilitas Benih Sorgum (*Sorghum bicolor* [L.] Moench) selama Penyimpanan .. 65
Eko Pramono[1]*, Agustiansyah[2], dan Dytri Anintyas Putri[2] 65
Interaksi Genetik dan Lingkungan Galur-Galur Harapan Padi Merah Tipe Baru Kaya Protein pada Dua Lokasi yang Berbeda di Sumatera Barat 75
Sanna Paija Hasibuan*, Etti Swasti, dan Yusniwati 75
DEJA 1 dan DEJA 2 : Varietas Unggul Baru Kedelai Toleran Jenuh Air 81
Suhartina*, Purwantoro, dan Novita Nugrahaeni 81
Evaluasi Potensi Hasil Beberapa Genotipe Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) 96
Rahmah El Candra*, Juniarti, Benni Satria, dan Yusniwati 96
Perakitan Kultivar Jagung Komposit (Bersari Bebas) Berumur Genjah dan Produksi Tinggi 105
Fitri Ekawati[1*] dan Reni Elmiati[2] 105
Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Kedelai (*Glycine max* L.) pada Ultisol 110
Dedy Noviandy A. Mardya, Muhsanati, Netti Herawati 110
Penampilan Agronomis Dan Potensi Hasil Etanol Beberapa Genotipe Sorgum [*Sorghum bicolor* (L.) Moench] 120
M.Syamsoel Hadi[1*], Luh Gita Pujawati Yanuar[2], Erwin Yuliadi[1], Kukuh Setiawan[1], Muhammad Kamal1, F. X. Susilo[3], dan Ardian[1] 120
Keragaman Genetik Kedelai Akibat Induksi Mutasi pada Tanah Salin Berdasarkan Marka RAPD 129
Florentina Kusmiyati*, Sutarno, M.G.A. Sas dan Bagus Herwibawa 129
Persilangan Full Diallel Dua Tetua Varietas Unggul Lokal Anak Daro dan Saqganggam Panuah serta Satu Varietas Unggul Inpari 21 138
Selfiria Andelin*, Aprizal Zainal, Etti Swasti 138
Penampilan Agronomis Kultivar Padi Ladang Lokal pada Naungan 50% 145
Desi Yulia Sari*, Juita Destri Amsi, Gustian, Ryan Budi Setiawan, dan P.K. Dewi Hayati# 145
Mekanisme Serapan Anion dan Kation Jagung Hibrida dan Komposit Tercekam Salinitas 150
M Zulman Harja Utama* 150
Pengaruh Bubuk Lada dan Varietas Kedelai (*Glycine max* L.) pada Viabilitas Benih yang Disimpan Enam Bulan 158
Yayuk Nurmiaty*, Andino Nurponco Gunawan, Niar Nurmauli, Agustiansyah, dan Ermawati 158
Keragaman Padi Lokal Asal Rokan Hilir Riau Berdasarkan Karakter Agro-Morfologi 164
Siti Fatonah*, Fitmawati, Zutia Wulandari, Erwina Juliantari 164

Koefisien Keragaman Genetik dan Heritabilitas Beberapa Aksesi Ubi Jalar Lokal Asal Papua 176

Rita Noviyanti[1]*, Saraswati Prabawardani[2], Barahima Abbas[2], Antonius Suparno[2], Nouke L. Mawikere[2], Alce I. Noya[2], Yohanis Amos Mustamu[2]..... 176

Pendugaan Aksi Gen Kandungan Na, K dan Klorofil untuk Adaptasi Tanaman Kedelai terhadap Salinitas 182

Fachrina Wibowo* dan Armaniar 182

Pengaruh Pupuk NPK Majemuk terhadap Mutu Fisiologis Benih Kedelai yang Dihasilkan 189

Niar Nurmauli* dan Yayuk Nurmiaty..... 189

Variasi Genetik dan Penduga Nilai Heritabilitas Berbagai Genotipe Sorgum [Sorghum *bicolor* (L.)Moench] pada Kondisi Dua Sistem Tanam..... 195

Kukuh Setiawan[1]*, Nisa Nurlela Sari[2], Setyo Dwi Utomo[2], Agustiansyah[2], M. Syamsoel Hadi[2], M. Kamal[2], Erwin Yuliadi[2], dan Ardian[2] 195

Studi Keragaman Karakter dan Teknik Persampelan Morfologi Malai Padi (*Oryza sativa* L.) 202

Sherly Rahayu[1]*, Azri Kusuma Dewi[1], Willy Bayuardi Suwarno[2], Munif Ghulamahdi[2], dan Hajrial Aswidinnoor[2]..... 202

Pendugaan Parameter Genetik Delapan Varietas Kedelai di Kampung Wasegi Distrik Prafi Kabupaten Manokwari..... 210

Nouke L. Mawikere[1]*, Purbokurniawan[2], Alce Ilona Noya[1], dan Darius Dare[2]..... 210

Respon Penghambatan Pertumbuhan Dua Varietas Tanaman Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz) pada Berbagai Konsentrasi Ethepon 221

Ardian1*, Artati S. Tumanggor2, Erwin Yuliadi2, Agus Karyanto2, M. Syamsoel Hadi2, dan Kukuh Setiawan2..... 221

Uji Adaptasi Empat Galur Gandum (*Triticum* aestivum L) di Padangsidimpuan Sumatera Utara..... 229

M. Nizar Hanafiah Nasution, Rasmita Adelina Harahap..... 229

Pengaruh Aplikasi Beberapa Konsentrasi *Paclobutrazol* dan KOH terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz) 234

Erwin Yuliadi[1]*, Prasasti Aritonang[2], Ardian[2], M. Syamsoel Hadi[2], dan Kukuh Setiawan[2] 234

Karakter Fisiologi Daun Kedelai pada Naungan Kelapa Sawit dan Tanpa Naungan di Papua Barat..... 241

Alce Ilona Noya[1]*, Nouke L. Mawikere[1], Purbokurniawan[2], Deasy Mayawati[3]..... 241

Karakterisasi Padi Ketan Lokal Asal Kabupaten Rokan Hilir Berdasarkan Karakter Morfologi dan Agronomi..... 247

Ngatiman[1]*, Isnaini[2], dan Elza Zuhry[2] 247

Bidang Tanaman Hortikultura (B) **254**

Evaluasi F1 Hasil Persilangan Kultivar Okra (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench) Hijau dengan Beberapa Varietas Okra Introduksi 255

Febby Lia Anggraini*, Sutoyo, Gustian dan P.K. Dewi Hayati# 255

Efektifitas Seleksi Genotip Bunga Matahari (*Helianthus annuus*) Harapan Berkadar Minyak Tinggi Berdasarkan Pendekatan Analisis Lintas 260

Noer Rahmi Ardiarini[1]*, Sanu Dwi Orlimao[2], Darmawan Saptadi[1], Budi Waluyo[1] 260

Seleksi Galur-Galur Cabai Berdasarkan Penampilan Penciri Spesifik Karakter Agronomi dengan Biplot Analisis Komponen Utama 267

Budi Waluyo[1*], Darmawan Saptadi[1], Noer Rahmi Ardiarini[1], Puji Shandila[2], Nur Indah Agustina[2], Chindy Ulima Zanetta[3] 267

Pengaruh Jenis Pupuk Dan Retardan Paklobutrazol Terhadap Produksi Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) Cv " Candlelight" 275

Ermawati dan Tri Dewi Andalasari 281

Respon Pertumbuhan Eksplan Biji Jambu Bol (*Syzygium malaccense* L.) pada Media MS Secara *In Vitro* 281

Jeannita Suwondo*, Dian Fitriani, Deti Novela dan Mayta Novaliza Isda 281

Optimasi Media Perkecambahan Biji dalam Konservasi Karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa*) secara *In Vitro* 286

Mela Rahmah1* dan Nesti Saputri1, dan Yusniwati2 286

Keanekaragaman Genus *Mangifera* di Pulau Bengkalis dan Pulau Rupat, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau 289

Fitmawati*, Endang Puji Purwanti, Erwina Juliantari 289

Evaluasi Beberapa Genotipe Bengkuang (*Pachyrrizus erosus* L.) di Kota Padang 299

Darti Rahmah*, Benni Satria dan P.K. Dewi Hayati 299

Pengaruh Penyerbukan Terhadap Produksi Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) 305

Sri Hadiati* dan Jumjunidang 305

Eksplorasi Markisa Liar (*Passiflora* sp.) di Kabupaten Solok 311

Muhammad Ridho Ombri*, Redha Sari, Tiara Pitaloka dan P.K. Dewi Hayati 311

Pengaruh Ukuran Siung dan Metode Simpan Benih terhadap Pertumbuhan Bawang Putih 318

Fatiani Manik[1*], Rasiska Tarigan[1], Susilawati Barus[1] dan Kuswandi[2] 318

Evaluasi F1 Hasil Persilangan Beberapa Varietas Okra (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench)dengan Kultivar Okra Merah ... 325

Suci Indra Pratiwi*, Nalwida Rozen, Gustian dan P.K. Dewi Hayati# 325

Peningkatan Viabilitas Benih Jahe Putih Besar melalui Aplikasi Bakteri Endofit 330

Melati*, Sri Rahayoeningsih, Devi Rusmin dan Joko Pitono 330

Fenologi Perkecambahan Jengkol (*Pithecellobium jiringa*) 341

Aprizal Zainal*, Gustian, Netti Herawati, Ariyani Alisah 341

Pengaruh Aplikasi Paclobutrazol di Lapangan Terhadap Mutu Rimpang Benih Jahe Putih Besar Selama Penyimpanan 348
Devi Rusmin* dan Melati 348
Pengaruh Pemberian Sungkup, Dosis Humic Acid, Interval Waktu Aplikasi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kentang Granola 355
Susilawati Barus* dan Rasiska Tarigan 355
Fenologi Perkecambahan Benih Tanaman Kabau *(Archidendron bubalinum)* 363
Efderilla*, Aprizal Zainal dan Etti Swasti 363
Pengaruh Berat Biji terhadap Pertumbuhan Semai Petai (*Parkia speciosa* Hassk.) 370
Ni Luh Putu Indriyani* dan Deni Emilda 370
Pengaruh Lama Penyimpanan Umbi Bawang Merah dan Paklobutrazol terhadap Serangan Penyakit pada Tanaman Bawang Merah di Dataran Tinggi Karo 376
Rasiska Tarigan*, Fatiani Manik, Susilawati Barus 376
Fenologi Pembungaan Tanaman Dahlia (*Dahlia sp*) 384
Sisi Afrianti*, Etti Swasti, dan Sutoyo 384
Karakterisasi dan konservasi diversitas *Nephelium* sp Berbasis Komunitas di Kabupaten Sijunjung Sumatera Barat 395
Noflindawati*, Edison Hs dan Ellina Mansyah 395
Karakterisasi Hasil Persilangan antara Salak Sidempuan dan Pondoh untuk Merakit Varietas Baru 403
Sudjijo dan Makful* 403
Respon Ukuran Benih dan Benih yang Berasal dari Pemakaian Paclobutrazol terhadap Pertumbuhan dan Produksi Benih Kentang G_4 (*Solanum Tuberosum*) Varietas Granola 414
Agustina E Marpaung[1], Bina Karo[1], Susilawati Barus[1] dan Kuswandi[2] 414
Evaluasi Daya Hasil Kacang Panjang (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) Berpolong Hijau dan Ungu di Kota Palembang 422
Karlin Agustina[1*], Yursida[1], Evriani Mareza[1], Bowi Rapsanjani[1], Muhammad Syukur[2], dan M.R.A. Istiqlal[2] 422
Induksi Kalus Pasak Bumi (Eurycoma longifolia Jack) Menggunakan BAP dan NAA Secara In-Vitro 429
Zulfahmi[1], Tuti Rahmana Nasution[2], Ervina Aryanti[1], Rosmaina[1*] 429
Karakterisasi Variabel Kualitatif 14 Genotipe Cabai Hias (*Capsicum*spp.) Koleksi Universitas Trilogi 437
Warid[1*], dan Riska Rosmala Dewi[2] 437
Viabilitas Empat Aksesi Benih Manggis Berdasarkan Perbedaan Karakter Genetik 447
Enny Adelina*, Nuraeni, dan Yohanis Tambing 447
Bidang Tanaman Perkebunan (C) 456
Karakterisasi Perkembangan Serat dan Anatomi Batang Lima Klon Tanaman Rami (*Boehmeria nivea* L. Gaud) 457
Reni Mayerni, Netti Herawati, dan Ella Permata Sari 46657

Potensi Kolang Kaling dari Aren (*Arenga pinnata*) sebagai Sumber Pangan Masyarakat Tapanuli Bagian Selatan 466
Syafiruddin Harahap, M. Nizar Hanafiah Nasution*, Dini Puspita Nasution 466
Induksi Kalus Embriogenik Kopi Arabika (*Coffea* arabica L.) Secara *In Vitro* 470
Rahmad Zulfitra*, Gustian, Benni Satria 470
Pengaruh Suhu dan Lama Penyimpanan Terhadap Viabilitas dan Vigor Benih Karet *(Hevea brasilliensis)* Klon PB 260 479
Nur Azizah[1*], Aswaldi Anwar[2] dan Ade Noferta[2] 479
Induksi Kalus Tanaman Kakao (Theobroma *cacao* L.) pada Beberapa Konsentrasi Picloram Secara In-Vitro 489
Ranja Sari Surya, Gustian, Aprizal Zainal 489
Bidang Peternakan (D) **497**
Penggunaan Ko-Kultur Sel Tuba Fallopii dan Folikel Untuk Meningkatkan Mutu Genetis Terhadap Maturasi Oosit Sapi Lokal Secara *In Vitro* 498
Ferry Lismanto Syaiful 498
Kualitas Semen Ayam Peranakan Pelung (*Gallus gallus domesticus*) dalam Pengencer Ringer Laktat Setelah Pendinginan 508
Nurul Isnaini*, Tedy Wibowo, dan M. Nur Ihsan 508
Keragaman Daerah Promotor Gen Myostatin pada Itik Lokal 516
Hidayati[1*], Tahrir Aulawi[2], dan Ippo Sentia[2] 516

A-29

Pengaruh Aplikasi Beberapa Konsentrasi *Paclobutrazol* dan KOH terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz)

The Effect of Application of Some Concentrations of Paclobutrazol and KOH on Growth and Production of Cassava (*Manihot esculenta* Crantz)

Erwin Yuliadi[1*], Prasasti Aritonang[2], Ardian[2], M. Syamsoel Hadi[2], dan Kukuh Setiawan[2]

[1]Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung
[2]Jurusan Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian, Universitas Lampung
*e-mail: erwyld@yahoo.co.id

ABSTRACT

This studyaimed to (1) evaluate the effect of Paclobutrazol through leaf to suppresе growth and increase production (2) evaluate the effect of KOH through leaf to increase production (3) determine the exact concentration of paclobutrazol and KOH to suppresе growth and increase production. This study was conducted from March 2017 to October 2018 in Bandar Lampung.The treatments were arranged factorially in a complete randomized block design with 4 replications. The main factors were paclobutrazol concentrations: P1 = 0 ppm, P2 = 400 ppm, P3 = 500 ppm and P4 = 600 ppm. The second factors were KOH concentrations: K1 = 0%, K2 =0,5%, K3 = 1% and K4 = 1,5 given a week after paclobutrazol's application. This study used cassava clone Kasetsart. Observed variables were plant height, number of fresh leaves, wet and dry weight of leaves, wet and dry weight of stem, wet and dry weight of tubers,. Homogeneous data were tested by analyses of variance and followed by the LSD test at level 5%.The results showed that paclobutrazol had a significant effect on height, wet and dry weight of stem cassava's plants. Paclobutrazol was able to increase the weight of tubers at concentration of 600 ppm. KOH had a significant effect only on number of fresh leaveson 13 weeks after planting. The result also showed that KOH were able to increase the weight of tubers, leaves, and stem. Paclobutrazol and 1,5% KOH were able to suppresе growth and increase production of cassava.

Key word :*cassava, inhibition, paclobutrazol,KOH,production*

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk mengevaluasi pengaruh Paclobutrazol menekan pertumbuhan tapi meningkatkan hasil, mengevaluasi pengaruh KOH meningkatkan produksi, dan menentukan konsentrasi Paclobutrazol dan KOH menekanpertumbuhan tapi meningkatkan produksi. Penelitian dilaksanakan mulai Maret 2017 hingga Oktober 2018 in Lahan Terpadu Universitas Lampung. Perlakuan disusun secara faktorial (4x4) dalam rancangan kelompok acak lengkap (RKAL) dengan 4 ulangan yang digunakan sebagai kelompok. Factor pertama adalahkonsentrasi paclobutrazol: P1 = 0 ppm, P2 = 400 ppm, P3 = 500 ppm and P4 = 600 ppm. Factor kedua adalahkonsentrasi KOH: K1 = 0%, K2 =0,5%, K3 = 1% and K4 = 1,5% yang diaplikasian satu minggu setelah aplikasi paclobutrazol. Penelitian ini menggunakan ubi kayu klon Kasetsart dengan variabel pengamatantinggi tanaman, jumlah daun, bobot kering daun, bobot kering batang, dan bobot ubi.Homogenitas ragam dan aditivitas data diuji dengan uji Tukey danj dilanjutkan dengan uji nilai tengah perlakuan melaluiLSD pada level 5%. Hasil menunjukkan bahwaaplikasi paclobutrazol mempengaruhi secara nyata tinggi tanaman, bobot kering dan basah batang. Selanjutnya, paclobutrazol mampumeningkatkan bobot ubi pada 600 ppm. KOH meningkatkan jumlah daun pada saat 13 minggu setelah tanam (MST). Perlakuan KOH dapat meningkatkan bobot ubi, daun dan batang.Paclobutrazol dan 1,5% KOH dapat menghambat pertumbuhan dan meningkatkan hasil ubi kayu.

Kata kunci *: KOH, paclobutrazol, penghambatan, production, ubi kayu*

PENDAHULUAN

Ubi kayu (Manihot esculenta Crantz) merupakan tanaman yang berpotensi untuk memenuhi kebutuhan pangan, fiber, pakan, dan bahan bakar bio. (Soetanto, 2001; Simanjuntak, 2006; Hafsah, 2003). Dilihat dari perannya, produksi ubikayu dapat ditingkatkan melalui Iintensifikasi dengan penggunaan paclobutrazol. Efek paclobutrazol menyebabkan pengkerdilan, meningkatkan kandungan klorofil daun, meningkatkan produksi dan menghambat sintesis giberelin (Salisbury and Ross, 2002), namun dapat menyebabkan dormansi tunas (Poerwanto et al., 1995).

Penelitian mengaplikasikan zat pemecah dormansi, KOH, yang mekanisme penyerapan kaliumnya diduga sama dengan KNO3 yaitu kalium dalam bentuk ion K+.Ini adalah aktivator enzim yang berperan dalam proses metabolisme untuk membentuk karbohidrat (pati) dan protein. Penelitian menyatakan bahwa pemberian 500 ppm paclobutrazol lewat daun merupakan konsentrasi optimum dalam menghambat pertumbuhan tanaman ubi kayu. Pada konsentrasi tersebut pertumbuhan vegetatif tanaman terhambat. (Yuliadi et al., 2011). Runtunuwu et al.(2013) menyatakan bahwa aplikasi paclobutrazol menghasilkan tanaman padi yang pendek berproduksi lebih tinggi. Tujuan penelitian adalah mengevaluasi pengaruh pemberian paclobutrazol melalui daun terhadap pertumbuhan dan produksi ubi kayu, mengevaluasi pengaruh pemberian KOH melalui daun terhadap pertumbuhan dan produksi ubi kayu, dan menentukan konsentrasi aplikasi paclobutrazol dan KOH yang tepat dalam menekan pertumbuhan dan meningkatkan produksi ubi kayu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Lampung dengan jenis tanah ultisol. Waktu penelitian yaitu dari bulan Maret sampai Oktober 2017.Penelitian dilaksanakan dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL)dengan 4 ulangan yang digunakan sebagai kelompok. Perlakuan disusun secara faktorial (4 x 4)dengan faktor pertama adalah Paclobutazol yang terdiri dari empat taraf, yaitu 0 ppm (P1), 400 ppm (P2), 500 ppm (P3), dan 600 ppm (P4). Faktor kedua adalah KOH terdiri dari empat taraf, yaitu 0% (K1), 0,5% (K2), 1% (K3), 1,5% (K4). Volume pemberian per tanaman adalah 50 ml. Sehari sebelum aplikasi dilakukan pemotongan *shoot tip* yang tepat berada di pucuk tunas. Klon ubikayu Kasetsart digunakan sebagai bahan tanam.

Areal tanam diolah sempurna berukuran luas 16x10 m, dibentuk guludan. Kemudian tanah diberi pupuk kandang ayam sebanyak 320 kg. Stek berukuran 25 cm ditanam dengan jarak tanam dalam barisan adalah 0,8 m, antarbaris 1 m. Pemupukan dilakukan dengan memberikan pupuk anorganik yaitu Urea, TSP dan KCldengan dosis masing-masing 100 kg/ha, 100 kg/ha, dan 200 kg/ha. Pemupukan diberikan 2 kali dengan ditugal sekitar 7 cm dari stek tanaman. Pada 2 minggu setelah tanam (MST) diberikan 2 g Urea, 5 g TSP dan 3 g KCl per tanaman. Pada 2 bulan setelah tanam (BST) dengan dosis 3 g Urea, dan 7 g KCl per tanaman.Aplikasi *paclobutrazol* dilakukan dengan disemprotkan ke daun pada pagi hari dua bulan setelah tanam (60 hari setelah tanam). Volume semprot sebanyak 50 ml. Seminggu kemudian aplikasi KOH dilakukan dengan cara yang sama dengan aplikasi *paclobutrazol.* Pengamatan dilakukan setiap minggu dengan mengukur tinggi tanaman, menghitung jumlah daun segar dimulai dari seminggu sebelum aplikasi *paclobutrazol*. Lima bulan setelah tanam diamati bobot brangkasan segar dan kering daun, batang dan ubi.

Data pada masing-masing perlakuan dihitung nilai tengahnya dan diuji homogenitas. Data yang sudah homogen dianalisis ragam dilanjutkan dengan uji lanjut beda nyata terkecil (BNT) pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan tinggi tanaman pada 13 dan 15 minggu setelah tanam berbeda nyata dengan kontrol atau tanpa paclobutrazol. Nilai tengah terendah yaitu 126,88 cm pada 13 minggu setelah tanam ada pada perlakuan 400 ppm paclobutrazol. Pada 2 minggu kemudian nilai tengah terendah terjadi pada perlakuan 600 ppm dengan nilai

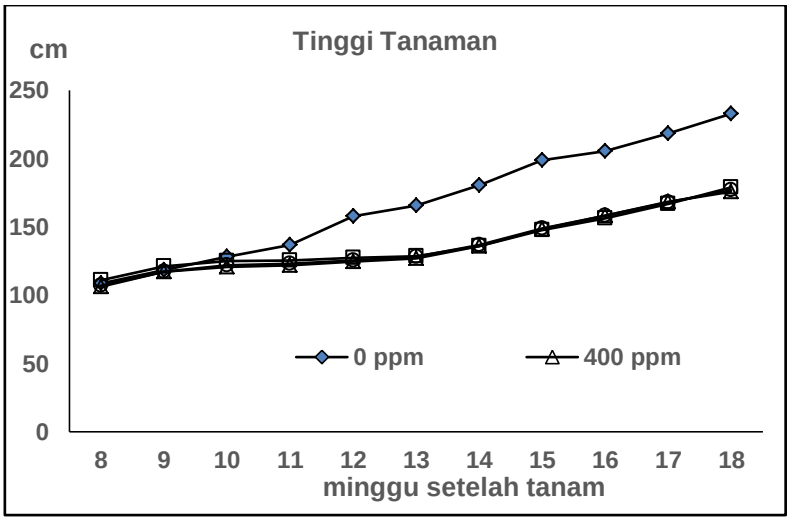
147,56 cm, walaupun tidak berbeda nyata dengan konsentrasi 400 ppm dan 500 ppm Tabel 1.

Tabel 1. Hasil nilai tengah aplikasi beberapa konsentrasi *paclobutrazol* pada tinggi tanaman ubi kayu klon Kasersartumur 13 dan 15 minggu setelah tanam (mst).

Perlakuan *Paclobutrazol*(ppm)	Tinggi Tanaman (cm)	
	13 mst	15 mst
0	165,63 a	198,94 a
400	126,88 b	148,38 b
500	128,13 b	149,00 b
600	128,56 b	147,56 b
BNT 5%	10,34	13,76

Keterangan: nilai tengah yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata menurut uji BNT pada α = 5%

Sampai minggu ke-18 terjadi penghambatan pertumbuhan setelah aplikasi Paclobutrazol 60 hari setelah tanam atau sekitar 9 minggu setelah tanam (Gambar 1).



Gambar 1. Grafik tinggi tanaman ubi kayu klon Kasersart umur 8sampai dengan 15 minggu setelah tanampada berbagai konsentrasi Paclobutrazol.

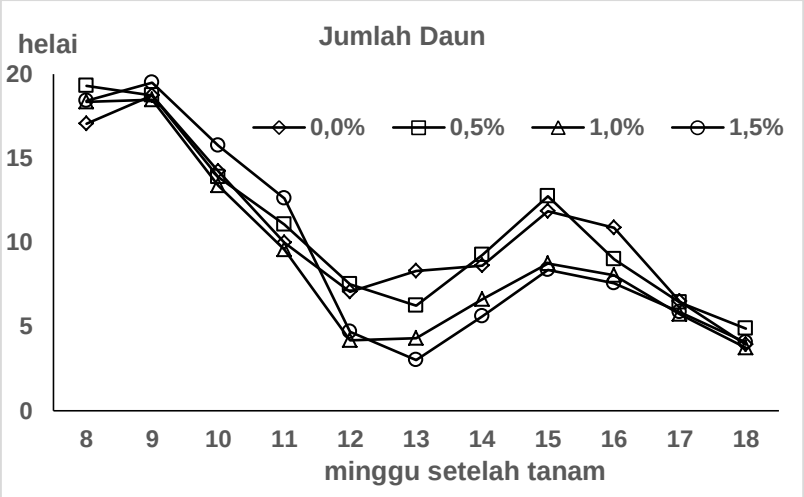
Hasil penelitian menunjukkan semakin tinggi konsentrasi KOH yang diberikan, jumlah daun segar semakin rendah. Jumlah daun segar pada perlakuan 0% sampai 1,5% menurun drastis, pada konsentrasi 1% dan 1,5% berbeda nyata dengan kontrol, tetapi tidak berbeda nyata dengan 0,5% KOH.

Tabel 2. Hasil nilai tengah aplikasi beberapa konsentrasi KOH dan Paclobutrazolpada jumlah daun segar tanaman ubi kayu klon Kasersart 13 minggusetelah tanam (mst).

Perlakuan	Jumlah Daun Segar (helai)
0% KOH	8,3 a
0,5% KOH	6,3 ab
1% KOH	4,3 b
1,5% KOH	3,0 b
BNT 5 %	2,89

Keterangan: nilai tengah diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji BNT pada α = 5%

Gambar 3 menunjukkan bahwa aplikasi KOH melalui daun menghasilkan pertumbuhan jumlah daun segar yang semakin menurun, namun pada minggu ke-13 setelah aplikasi KOH jumlah daun segar meningkat kembali. Akan tetapi kembali menurun kembali pada minggu ke-16. Hal ini kemungkinan berkaitan dengan curah hujan yang banyak pada minggu 13 dan 15 setelah tanam.



Gambar 3.Grafik jumlah daun segartanaman ubi kayu klon Kasersart umur 8 sampai dengan 18minggu setelah tanam pada berbagai konsentrasi KOH.

Tabel 3 menyajikan pengaruh perlakuan terhadap peubah Bobot kering daun, bobot basah batang dan bobot kering batang ubi kayu. PerlakuanPaclobutrazol dan KOH berpengaruh nyata terhadap bobot kering daun. Pemberian 400 ppmPaclobutrazol dan 1,5% KOH menunjukkan hasil yang tertinggi dibandingkan konsentrasi lainnya yaitu 66,80g.Perlakuan500 ppm *paclobutrazol* menghasilkan nilai bobot kering daun yang lebih rendah pada setiap konsentrasi KOH, dan perlakuan berbagai konsentrasi KOH menunjukkan bobot kering daun yang lebih tinggi dibandingkan tanpa KOH. Hasil uji lanjutan pada nilai tengah menunjukkan bahwa perlakuanPaclobutrazol berpengaruh nyata terhadap bobot basah dan kering batang (Tabel 4)

Tabel 3. Hasil uji lanjutan nilai tengahinteraksi antarperlakuanPaclobutrazol dan KOH pada bobot kering daun tanaman ubi kayu 5 bulan setelah tanam

KOH	Bobot Kering Daun			
	Paclobutrazol			
	0 ppm	400 ppm	500 ppm	600 ppm
0 %	57,33 a x	19,58 c z	37,35 b y	54,95 a x
0,5 %	40,43 ab y	56,13 a y	45,35 ab xy	48,28 ab xy
1 %	66,80 a x	57,10 ab y	51,50 b x	37,23 c y
1,5 %	60,95 ab x	71,50 a x	35,33 c y	47,08 bc xy
BNT 5%		13,90		

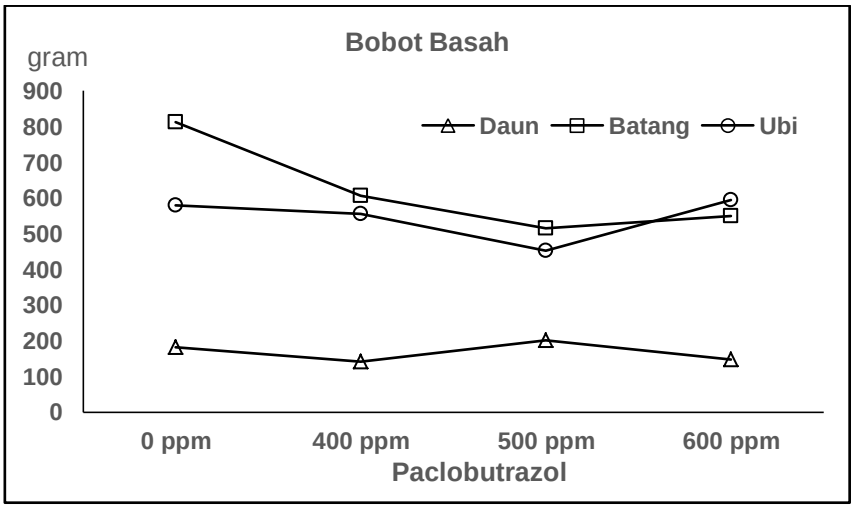
Keterangan: nilai tengah yang diikuti huruf yang sama pada kolom yangsama dan huruf yang sama pada baris yang sama tidak berbeda nyata menurut ujiBNTPadaα=5%

Tabel 4. Hasil nilai tengah aplikasi beberapa konsentrasi *paclobutrazol*dan KOH melalui daun pada bobot basah batang 5 bulan setelah tanam

Perlakuan Paclobutrazol	**Bobot Basah Batang**	**Bobot Kering Batang**
	(g/tan)	**(g/tan)**
0 ppm	812,21 a	241,16 a
400 ppm	606,70 b	160,84 b
500 ppm	515,93 b	145,79 b
600 ppm	549,49 b	152,73 b
BNT 5 %	145,19	43,20

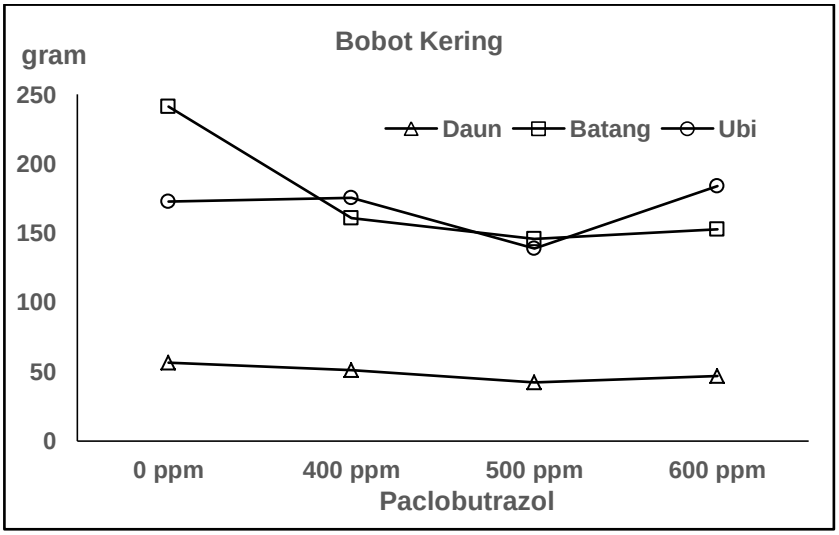
Keterangan: nilai tengah diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji BNTα = 5%

Paclobutrazol menurunkan bobot basah batang. Nilai terendah bobot basah batang 515,93 gram pada perlakuan 500 ppm Hasil yang sama juga terlihat pada peubah bobot kering batang dengan nilai terendah sebesar 145,79 gram pada perlakuan 500 ppm.



Gambar 4. Grafik bobot basah daun, batang dan ubipada berbagai konsentrasi Paclobutrazol.

Perlakuan Paclobutrazol tidak mempengaruhi secara nyata peubah bobot daun, bobot kering daun, bobot basah ubi dan bobot kering ubi.



Gambar 5. Grafik bobot kering daun, batang dan ubipada berbagai konsentrasi Paclobutrazol.

Perlakuan KOH tidak mempengaruhi peubah bobot basah dan bobot kering. Interaksi perlakuan Paclobutazol dan KOH juga tidak mempengaruhi pada semua peubah bobot basah daun, batang dan ubi, serta bobot kering batang dan ubi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa perlakuan berbagai konsentrasi Paclobutrazoldan KOH maupun interaksinya menghambat pertumbuhan vegetatif tanaman maupun bagian penyimpanan (*sink*).Hal ini disebabkan karena *paclobutrazol* menghambat kerja giberelin yang berhubungan dengan pemanjangan batang sehingga tidak mempengaruhi . Khrisnamoorthy (1981), menyatakan bahwa efek fisiologis retardan yaitu menghambat pemanjangan sel-sel di meristem sub apikal sedangkan pertumbuhan daun terletak pada meristem apikal sehingga jumlah daun tidak terpengaruh oleh pemberian *paclobutrazol*. Daun pada tanaman berkurang karena semakin lama petumbuhan suatu tanaman, daunnya banyak yang berguguran.

Aplikasi *paclobutrazol*pada setiap konsentrasi tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Jika dibandingkan dengan perlakuan kontrol (0 ppm), aplikasi beberapa konsentrasi *paclobutrazol* mampu menghambat pertumbuhan vegetatif sehingga pertumbuhannya lebih lambat. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Teddy (2012), yang menyatakan bahwa semua tanaman ubikayu yang diberi perlakuan *paclobutrazol* memiliki tinggi yang lebih rendah dibandingkan dengan tanaman ubikayu yang tidak diberi perlakuan *paclobutrazol.* Menurut Krishnamoorthy (1981), *paclobutrazol* menghambat sintesis giberelin dengan cara menghambat oksidasi kaurene menjadi asam kaurenat. Terhambatnya sintesis giberelin ini mengakibatkan pemanjangan sel pada meristem sub-apikal berjalan lambat.

Dari penelitian diketahui bahwa aplikasi beberapa konsentrasi KOH mampu meningkatkan laju pertumbuhan tanaman yang terhambat akibat pemberian *paclobutrazol*. Aplikasi KOH minggu ke-12 sudah menunjukkan reaksi pada minggu ke-13. Aplikasi beberapa konsentrasi KOH berpengaruh nyata hanya pada variabel jumlah daun segar 13 mst. Walaupun demikian, aplikasi beberapa konsentrasi KOH menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan kontrol pada tinggi tanaman, bobot daun, bobot batang dan bobot ubi. Untuk jumlah daun segar, aplikasi KOH menunjukkan hasil yang lebih rendah dibandingkan dengan kontrol.

Pada bobot basah dan kering daun, batang, dan ubi aplikasi 1,5% KOH menunjukkan nilai bobot yang tertinggi dibandingkan dengan konsentrasi lainnya. Unsur

K dalam tanaman berbentuk ion (K^+), hal ini menjadikan K bersifat mobil dalam tubuh tanaman, sehingga K berperan untuk memacu translokasi hasil fotosintesis dari daun ke bagian lain. Penimbunan fotosintat di dalam daun menghambat fotosintesis, karena pemindahannya keluar daun dapat mempertahankan laju fotosintesis yang tinggi (Supandie, 1997). Laju fotosintesis yang tinggi akan melancarkan suplai makanan (hasil fotosintesis) ke seluruh bagian tanaman sehingga hal ini dapat memacu pertumbuhan dan produksi tanaman (Lakitan, 2004).

KESIMPULAN

1. PerlakuanPaclobutrazol berpengaruh dalam menghambat pertumbuhan vegetatif tinggi, bobot basah dan bobot kering batang tanaman ubi kayu.
2. Aplikasi KOH memberikan pengaruh nyata pada jumlah daun segar 13 minggu setelah tanam. Semakin tinggi konsentrasi KOH yang diberikan, semakin rendah jumlah daun segar tanaman ubi kayu.
3. Aplikasi*paclobutrazol* dan KOH memberikan pengaruh nyata pada bobot kering daun. Perlakuan 400 ppm *paclobutrazol* dan 1,5% KOH menunjukkan nilai bobot kering daun tertinggi yaitu 71,50 helai. Nilai bobot ubi tertinggi dicapai pada interaksi 600 ppm *paclobutrazol* dan 1,5% KOH.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Fakultas Pertanian Universitas Lampung yang telah mendukung dana keberangkatan dalam rangka Seminar Nasional Peripi di Padang 2018. Selanjutnya penulis juga memberikan penghargaan kepada panitia Seminar Nasional Peripi di Padang 2018 yang telah memberi kesempatan untuk mempresentasikan makalah ini.

REFERENSI

Hafsah, M.J. 2003. *Bisnis Ubi Kayu Indonesia*. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta. 263 hal.

Khrisnamoorthy, H.N. 1981. *Plant growth substances including applications in agriculture*. McGaw-Hill Publ. New Delhi. 214p.

Lakitan, B., 2004. *Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Lakitan, B. 2008. *Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Runtunuwu, S. D. 2011. Konsentrasi Paclobutrazol dan Pertumbuhan Tinggi BibitCengkeh (*Syzygium aromaticum* (L.) Merryl & Perry) 17 (2) : 135 – 141.Euginia

Salisbury, F.B. dan C.W. Ross.2002. *Plant Physiology*. Wadsworth Publishing Company, Belmont, California. Hal 319- 329.

Simanjuntak, Dahlia. 2006. Pemanfaatan Komoditas Non Beras dalamDiversifikasi Pangan Sumber Kalori. *J. Penelitian Bid. I. Pertanian 4(1):116-123*.

Soetanto. 2001. *Pengolahan Singkong*. Jakarta : Balai Pustaka dan Media Wiyata.

Supandie,D, 1997. *Fungsi dan Metabolisme Hara Serta Hubungannya Dengan Produksi Tanaman*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Teddy, C. 2012. Pengaruh aplikasi paclobutrazol dan KNO3 terhadap kemampuandan pertumbuhan tajuk tanaman ubi kayu (*Manihot esculenta*). *Skripsi*. Lampung: Universitas Lampung.

Yuliadi, E., Sunyoto, Kristina, A., Ardian. 2011. Aplikasi *Paclobutrazol* Melalui Daun Tanaman Ubi kayu (*Manihot esculenta* Crantz.) untuk Merangsang Pembungaan Dini di Dataran Rendah. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* 12 (1): 50-57.