

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad. 1999. Prospek Pengendalian Terpadu Penyakit Lodoh pada Persemaian Tanaman Kehutanan. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. 1 : 1-9
- Agrios, G.N. 1988. *Plant Pathology*. New York. Academic Press. 635p
- Agustiansyah. 2011. *Perlakuan benih untuk perbaikan mutu fisiologis dan patologis benih, pertumbuhan tanaman, dan hasil padi serta pengurangan penggunaan pupuk fosfat*. Disertasi. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Arifin, I. 2010. Pengaruh Cara dan Lama Penyimpanan Terhadap Mutu Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L. var Cengek). *Skripsi*. Maulana Malik Ibrahim Malang : Universitas Islam Negeri.
- Cahyono, B. 2003. *Cabai Rawit Teknik Budidaya dan Analisis Usaha Tani*. Kanisius. Yogyakarta
- Deptan DIY. 2011. *Budidaya Cabai Merah (Capsicum annum L.) Varietas Branang*. UPTD Balai Pengembangan Perbenihan Tanaman Pangan dan Hortikultura. Sleman. Yogyakarta. 2p
- Fery, R.L., and Dukes, P.D. 2011. Southern Blight (*Sclerotium rolfsii*) of Cowpea: Genetic Characterization of Two Sources of Resistance. *International Journal of Agronomy*.
- Girsang, W. 2009. *Dampak Negatif Penggunaan Pestisida*. www.usitani.wordpress.com [28 Januari 2016].
- Habibi Mawar J. 2018. Respon Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) Terhadap Variasi Konsentrasi Pupuk NPK dan Perbedaan pH Tanah. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Jember.
- Hadipoentyanti E. dan Sukamto. 2010. *Prospek pengembangan beberapa tanaman penghasil minyak atsiri baru dan potensi pasar*. Program Aromatik. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik, [diakses: 5 Maret 2018].
- Hidayah, 2014. Uji Antagonisme *Bacillus cereus* terhadap *Rhizoctonia solani* dan *Sclerotium rolfsii*. *Jurnal Buletin Tanaman Tembakau, Serat & Minyak Industri* 7(1): Malang.
- Hidayat, T., Supriyadi, Sarjiyah. 2015. Pengaruh Pemberin Ekstrak Daun Sirih (*Piper betle* L.) untuk Mengendalikan Damping-Off pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum*). *Planta Tropika Journal of Agro Science* Vol. 3 No. 1.
- Lambers, H., Chapin, F.S., Pons, T.L. 2008. *Plant Physiological Ecology*. Springer. New York.

- Majeed M., Hassan Mir, G., Mohuiddin, F.A., Paswal, S., Farooq, S. 2018. *Damping-off in chili and its biological management-a review*. Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci 7(4):2175-2185.
- Malinda, N. , Suryanto, D., Nurtjahja, K. 2013 *.Penghambatan Serangan Sclerotium rolfsii Penyebab Rebah Kecambah Pada Kedelai Dengan Bakteri Kitinolitik*. Departemen Biologi. Fakultas MIPA. Universitas Sumatera Utara.
- Maulina, Dara. 2012. *Teknik Budidaya Tanaman Rempah dan Penyegar (Daun Mint)*. Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh.
- Mulyati, E.S. 2009. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etil Asetat Daun Ceremai (*Phyllanthus acidus L.*) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* dan Bioautografinya. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Nuhung Andi Iskandar. 2014. *Strategi Dan Kebijakan Pertanian Dalam Perspektif Daya Saing*. PT RINEKA CIPTA, Jakarta.
- Nurfalach, Devi. 2010. Budidaya Tanaman Cabai Merah di UPDT Perbibitan Tanaman Hortikultura Desa Pakopen Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Surakarta.
- Nurmansyah. 2004. *Pengaruh Penambahan Minyak Serai Wangi Dan Limbah Kayu Manis Terhadap Daya Anti Fungal Pestisida Nabati Sirih*. Prosiding Ekspose Teknologi Gambir Kayu Manis dan Atsiri Laing-Solok, Dukungan Teknologi Gambir Kayu Manis dan Atsiri Dalam Menunjang Agribisnis Komoditas Perkebunan. p.86-92.
- Plantamor, 2016. *Klasifikasi Daun Mint*. <http://plantamor.com> (diakses pada 12 Juni 2019 pada pukul 23.00 WIB)
- Prajnanta. 1995. *Agribisnis cabai hibrida*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pratama, D. 2017. *Teknologi Budidaya Cabai Merah*. Badan Penerbit Universitas Riau.
- Raja, R. R. 2012. *Medicinally Potential Plants of Labiatae (Lamiaceae) family : An Overview*. Res J Med Plant: 1-11. Doi: 10.3923/rjmp. 2012
- Rasmani, R. dan Tundjung T. H. 2022. Efek Alelopati Ekstrak Air Daun Kering Mint (*Mentha piperita L.*) Terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Padi Gogo Varietas Situ Bagendit. *Bioma : Jurnal Biologi Makassar*. Vol 7 No. 2
- Ravindran, P. N. and Pillai, G. S. 2004. Under-utilized herbs and spices di dalam *Handbook of Herbs and Spices (Peter, K. V, Ed.)*. Cambridge, GBR : Woodhead Publishing, Limited. London.

- Ridge, G., dan Shew, B. 2014. *Sclerotium rolfsii* (Southern Blight of Vegetables and Melons). Center for Invasive Species and Ecosystem Health at The University of Georgia: Georgia.
- Rineka Cipta. 1992. *Teknologi Benih: Pengelolaan Benih dan Tuntunan Praktikum*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sastrohamidjojo, H. 2002. *Kimia Minyak Atsiri*. Fakultas MIPA, Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Semangun H. 1996. *Pengantar Ilmu Penyakit Tumbuhan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Semangun H. 2000. *Penyakit-penyakit tanaman hortikultura di Indonesia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Semangun H. 2004. *Penyakit-penyakit tanaman pangan di Indonesia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Setiadi. 2008. *Bertanam Cabai*. Jakarta : Penebar Swadaya. 183 hal.
- Schmidt, L. 2000. *Guide to Handling of Tropical and Subtropical Forest Seed*. Danida Forest Seed Centre. Denmark.
- Suastika, G. 2006. *Penyakit Utama dan Potensial serta Praktek Pengenalan Penyakit pada Tanaman Jarak Pagar (Jatropha Curcas)*. Workshop Hama dan Penyakit Tanaman Jarak. Bogor. 23-38.
- Supriangga. 2011. Lama Perendaman Benih Cabai (*Capsicum annum* L.) dalam Ekstrak Air Daun Ruku-Ruku (*Ocimum sanctum* Linn ; Labiatae) unuk Pengendalian Jamur Patogen Tular Benih. *Skripsi*. Padang: Universitas Andalas.
- Susilawati. 2017. *Mengenal Sayuran dan Tanaman (Prospek dan Pengelompokkan)*. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Sutopo L. 2004. *Teknologi Benih*. PT Rajawali Press, Jakarta. 161 hlm.
- Timper P, Minton NA, Johnson AW, Brenneman TB, Culbreath AK, Burton GW, Baker SH, Gaseho GJ. 2001. Influence of cropping system on stem rot (*Sclerotium rolfsii*), *Meloidogyne arenaria*, and the nematode antagonist *Pasteuria penetrans* in peanut. *Plant Disease*. 85 : 767-772.
- Warisno dan Dahana, K. 2010. *Peluang Usaha dan Budidaya Cabai*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Wijaya, A. R. 2014. Viabilitas Benih Cabai (*Capsicum annum* L.) pada Beberapa Tingkat Kemasakan Buah dan Genotipe. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.
- Yusuf, T. 2010. *Antraknosa atau Patek pada Tanaman Cabai*. <http://tohariyusuf.wordpress.com//2010/01/11/anthraknosa-atau-patek-pada-tanaman-cabai/>. Diakses pada Januari 2011.

Zahara, N., Ali M., Puspita F. 2011. *Uji Kemampuan Ekstrak Daun Beberapa Jenis Sirih (Piper sp.) untuk Mengendalikan Jamur Patogen Tular Benih Kacang Tanah dan Pengaruhnya Terhadap Daya Kecambah Benih.* Fakultas Pertanian Universitas Riau

LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel

Tabel 1a. Pengamatan Kecambah Normal Setiap Ulangan pada Perlakuan Ekstrak Daun Mint 20% dengan Lama Perendaman 1 jam

Pengamatan	EDM 20% dan LP 1 Jam		
	U1	U2	U3
1 hst	0	0	0
2 hst	0	0	0
3 hst	0	0	0
4 hst	0	0	5
5 hst	6	5	2
6 hst	3	4	2
7 hst	3	3	2
8 hst	0	0	0
9 hst	0	0	0
10 hst	0	0	0
11 hst	0	0	0
12 hst	0	0	0
13 hst	0	0	0
14 hst	0	0	0
Total	12	12	11

Tabel 1b. Pengamatan Kecambah Normal Setiap Ulangan pada Perlakuan Ekstrak Daun Mint 20% dengan Lama Perendaman 2 jam

Pengamatan	EDM 20% dan LP 2 Jam		
	U1	U2	U3
1 hst	0	0	0
2 hst	0	0	0
3 hst	0	0	0

4 hst	0	0	0
5 hst	2	0	5
6 hst	5	4	4
7 hst	2	5	1
8 hst	1	1	0
9 hst	0	0	0
10 hst	0	0	0
11 hst	0	0	0
12 hst	0	0	0
13 hst	0	0	0
14 hst	0	0	0
Total	10	10	10

Tabel 1c. Pengamatan Kecambah Normal Setiap Ulangan pada Perlakuan Ekstrak Daun Mint 20% dengan Lama Perendaman 3 jam

Pengamatan	EDM 20% dan LP 3 Jam		
	U1	U2	U3
1 hst	0	0	0
2 hst	0	0	0
3 hst	0	0	0
4 hst	0	0	0
5 hst	5	0	4
6 hst	4	3	3
7 hst	2	3	3
8 hst	2	3	0
9 hst	0	0	0
10 hst	0	0	0
11 hst	0	0	0
12 hst	0	0	0
13 hst	0	0	0

14 hst	0	0	0
Total	13	9	10

Tabel 1d. Pengamatan Kecambah Normal Setiap Ulangan pada Perlakuan Ekstrak Daun Mint 40% dengan Lama Perendaman 1 jam

Pengamatan	EDM 40% dan LP 1 Jam		
	U1	U2	U3
1 hst	0	0	0
2 hst	0	0	0
3 hst	0	0	0
4 hst	0	0	0
5 hst	0	4	0
6 hst	5	3	6
7 hst	6	5	4
8 hst	4	4	2
9 hst	0	0	1
10 hst	0	0	0
11 hst	0	0	0
12 hst	0	0	0
13 hst	0	0	0
14 hst	0	0	0
Total	15	16	13

Tabel 1e. Pengamatan Kecambah Normal Setiap Ulangan pada Perlakuan Ekstrak Daun Mint 40% dengan Lama Perendaman 2 jam

Pengamatan	EDM 40% dan LP 2 Jam		
	U1	U2	U3
1 hst	0	0	0
2 hst	0	0	0

3 hst	0	0	0
4 hst	0	0	0
5 hst	2	6	0
6 hst	5	3	6
7 hst	4	3	6
8 hst	1	1	1
9 hst	2	0	0
10 hst	0	0	0
11 hst	0	0	0
12 hst	0	0	0
13 hst	0	0	0
14 hst	0	0	0
Total	14	13	13

Tabel 1f. Pengamatan Kecambah Normal Setiap Ulangan pada Perlakuan Ekstrak Daun Mint 40% dengan Lama Perendaman 3 jam

Pengamatan	EDM 40% dan LP 3 Jam		
	U1	U2	U3
1 hst	0	0	0
2 hst	0	0	0
3 hst	0	0	0
4 hst	0	0	0
5 hst	0	2	4
6 hst	6	5	4
7 hst	5	2	3
8 hst	2	3	0
9 hst	0	0	0
10 hst	0	0	0
11 hst	0	0	0
12 hst	0	0	0

13 hst	0	0	0
14 hst	0	0	0
Total	13	12	11

Tabel 1g. Pengamatan Kecambah Normal Setiap Ulangan pada Perlakuan Ekstrak Daun Mint 60% dengan Lama Perendaman 1 jam

Pengamatan	EDM 60% dan LP 1 Jam		
	U1	U2	U3
1 hst	0	0	0
2 hst	0	0	0
3 hst	0	0	0
4 hst	0	0	0
5 hst	5	3	3
6 hst	4	2	3
7 hst	0	0	3
8 hst	0	2	0
9 hst	0	0	0
10 hst	0	0	0
11 hst	0	0	0
12 hst	0	0	0
13 hst	0	0	0
14 hst	0	0	0
Total	9	7	9

Tabel 1h. Pengamatan Kecambah Normal Setiap Ulangan pada Perlakuan Ekstrak Daun Mint 60% dengan Lama Perendaman 2 jam

Pengamatan	EDM 60% dan LP 2 Jam		
	U1	U2	U3
1 hst	0	0	0

2 hst	0	0	0
3 hst	0	0	0
4 hst	0	0	0
5 hst	4	1	0
6 hst	3	4	4
7 hst	2	2	1
8 hst	0	0	2
9 hst	0	0	0
10 hst	0	0	0
11 hst	0	0	0
12 hst	0	0	0
13 hst	0	0	0
14 hst	0	0	0
Total	9	7	7

Tabel 1i. Pengamatan Kecambah Normal Setiap Ulangan pada Perlakuan Ekstrak Daun Mint 60% dengan Lama Perendaman 3 jam

Pengamatan	EDM 60% dan LP 3 Jam		
	U1	U2	U3
1 hst	0	0	0
2 hst	0	0	0
3 hst	0	0	0
4 hst	0	0	0
5 hst	5	3	3
6 hst	3	2	2
7 hst	0	2	1
8 hst	0	1	0
9 hst	0	0	0
10 hst	0	0	0
11 hst	0	0	0

12 hst	0	0	0
13 hst	0	0	0
14 hst	0	0	0
Total	8	8	6

Tabel 1j. Pengamatan Kecambah Normal Setiap Ulangan pada Perlakuan Kontrol (Tanpa Perendaman Ekstrak Daun Mint)

Pengamatan	Kontrol		
	U1	U2	U3
1 hst	0	0	0
2 hst	0	0	0
3 hst	0	0	0
4 hst	0	0	0
5 hst	0	0	0
6 hst	0	3	4
7 hst	3	0	1
8 hst	1	0	1
9 hst	0	0	0
10 hst	0	0	0
11 hst	0	0	0
12 hst	0	0	0
13 hst	0	0	0
14 hst	0	0	0
Total	4	3	6

Tabel 2a. Nilai Daya Kecambah Semua Perlakuan pada Setiap Ulangan

Perlakuan	DAYA KECAMBAH (%)		
	U1	U2	U3
EDM 20% DAN LP 1 JAM	60	60	55
EDM 20% DAN LP 2 JAM	50	50	50
EDM 20% DAN LP 3 JAM	65	45	50
EDM 40% DAN LP 1 JAM	75	80	65
EDM 40% DAN LP 2 JAM	70	65	65
EDM 40% DAN LP 3 JAM	65	60	55
EDM 60% DAN LP 1 JAM	45	35	45
EDM 60% DAN LP 2 JAM	45	35	35
EDM 60% DAN LP 3 JAM	40	40	30
KONTROL	20	15	30
TOTAL	535	485	480

Tabel 2b. Nilai Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan terhadap Nilai Daya Kecambah

SK	DB	JK	KT	Fhit	Ftab		notasi
					0.05	0.01	
Perlakuan	9	6566.666667	729.6296296	19.8989899	2.392814	3.456676	**
Galat	20	733.3333333	36.66666667				
Total	29	7300					

Tabel 3a. Nilai Indeks Vigor Semua Perlakuan pada Setiap Ulangan

Perlakuan	Indeks Vigor		
	u1	u2	u3
EDM 20% DAN LP 1 JAM	2.12	2.09	2.26
EDM 20% DAN LP 2 JAM	1.64	1.5	1.81
EDM 20% DAN LP 3 JAM	2.2	1.3	1.72

EDM 40% DAN LP 1 JAM	2.19	2.51	1.93
EDM 40% DAN LP 2 JAM	2.15	2.25	1.98
EDM 40% DAN LP 3 JAM	1.96	1.89	1.89
EDM 60% DAN LP 1 JAM	1.66	1.18	1.52
EDM 60% DAN LP 2 JAM	1.58	1.15	1.05
EDM 60% DAN LP 3 JAM	1.5	1.34	1.07
KONTROL	0.55	0.5	0.93
total	17.55	15.71	16.16

Tabel 3b. Nilai Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Terhadap Nilai Indeks Vigor

SK	DB	JK	KT	Fhit	Ftab		notasi
					0.05	0.01	
perlakuan	9	6.49785 3	0.72198 4	12.3931 5	2.39	3.45	**
Galat	20	1.16513 3	0.05825 7				
Total	29	7.66298 7					

Tabel 4a. Nilai Kecepatan Berkecambah Semua Perlakuan pada Setiap Ulangan

Perlakuan	Kecepatan Berkecambah		
	u1	u2	u3
EDM 20% DAN LP 1 JAM	10.64	10.47	11.27
EDM 20% DAN LP 2 JAM	7.58	6.9	9.04
EDM 20% DAN LP 3 JAM	9.75	4.64	8.64
EDM 40% DAN LP 1 JAM	8.44	10.07	7.85
EDM 40% DAN LP 2 JAM	9.02	10.64	9.28
EDM 40% DAN LP 3 JAM	8.57	7.58	9.47
EDM 60% DAN LP 1 JAM	8.33	4.66	7.64

EDM 60% DAN LP 2 JAM	7.92	5.75	4.04
EDM 60% DAN LP 3 JAM	7.5	6.08	5.37
KONTROL	2.14	2.5	4.04
Total	79.89	69.29	76.64

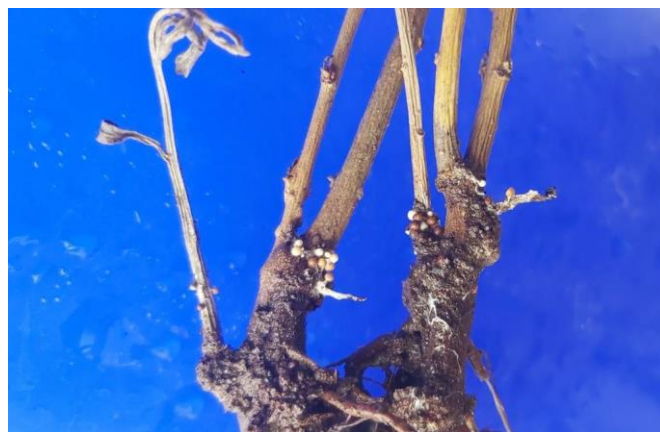
Tabel 4b. Nilai Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan Terhadap Nilai Kecepatan Berkecambah

SK	DB	JK	KT	Fhit	Ftab		notasi
					0.05	0.01	
perlakuan	9	131.670 7	14.6300 7	6.85237 5	2.39	3.45	**
Galat	20	42.7007 3	2.13503 7				
Total	29	174.371 4					

Lampiran 2. Gambar



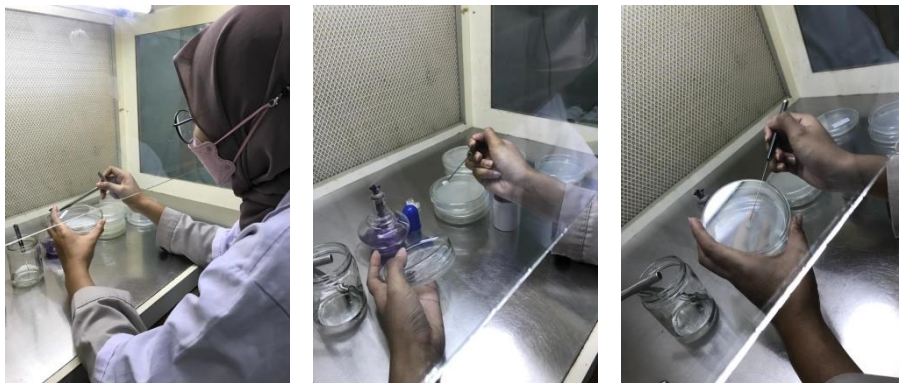
Gambar 1. Pembuatan Media PDA (*Potato Dextrose Agar*)



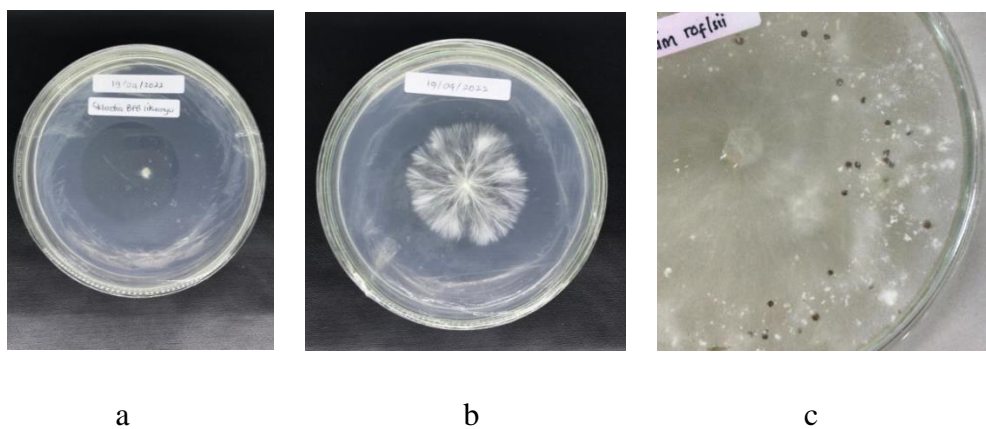
Gambar 2. Sampel Penyakit Busuk Batang pada Tanaman Likuanyu



Gambar 3. Isolasi Sampel Penyakit Busuk Batang pada Tanaman Likuanu



Gambar 4. Pemurnian Isolat Cendawan Penyebab Penyakit Busuk Batang pada Tanaman Likuanu



a

b

c

Gambar 5. (a) Isolat Murni hari ke-2 setelah tanam ; (b) Isolat Murni hari ke-5 setelah tanam; dan (c) Terdapat Sklerotia pada hari ke-12 setelah tanam



Gambar 6. Postulat Koch Isolat pada Tanaman Likuanyu dan Tanaman Cabai



Gambar 7. Penyiapan Media Tanam Steril



Gambar 8. Perendaman Ekstrak Daun Mint pada konsentrasi 20%, 40% dan 60%



Gambar 9. Inokulasi Cendawan *Sclerotium rolfsii* pada Media Tanam



Gambar 10. Pertumbuhan Semai Tanaman Cabai pada Hari ke-11 setelah tanam



Gambar 11. Pengamatan pada Hari ke-14 setelah tanam

N SURAT KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA

: 109/Kpts/SR.120/D.2.7/9/2015

DESKRIPSI CABAI VARIETAS
CF 3252

Asal	: Dalam negeri
Silsilah	: CF 2654 x CF 2217
Golongan varietas	: Hibrida
Tinggi tanaman	: 94,25 – 96,50 cm
Bentuk penampang batang	: Membulat
Diameter batang	: 1,05 – 1,45 cm
Warna batang	: Hijau (RHS 137 C)
Bentuk daun	: Lanceolate
Ukuran daun	: Panjang 10,90 – 11,03 cm; Lebar 4,83 – 5,05 cm.
Warna daun	: Hijau (RHS 137 C)
Bentuk bunga	: Seperti bintang
Warna bunga	
Warna kelopak bunga	: Hijau terang (RHS 141 D)
Warna mahkota bunga	: Putih (RHS 155 D)
Warna kepala putik	: Kuning (RHS 4 A)
Warna benang sari	: Ungu gelap (RHS 83 A)
Umur mulai berbunga	: 24 – 26 hari setelah tanam
Umur mulai panen	: 58 – 62 hari setelah tanam
Bentuk buah	: Silindris memanjang
Ukuran buah	: Panjang 5,85 – 6,15 cm; Diameter 0,75 – 0,80 cm.
Warna buah muda	: Kuning hijau (RHS 149 D)
Warna buah tua	: Merah (RHS 45 A)
Tebal kulit buah	: 0,80 – 0,93 mm
Rasa buah	: Pedas
Bentuk biji	: Bulat pipih
Warna biji	: Oranye kuning gelap (RHS 20 B)
Berat 1.000 biji	: 3,51 – 3,69 gram
Berat per buah	: 1,85 – 1,93 gram
Jumlah buah per tanaman	: 303 – 483 buah
Berat buah per tanaman	: 0,83 – 0,96 kg
Daya simpan buah pada suhu 25 - 30°C	: 6 – 7 hari setelah panen
Hasil buah per hektar	: 9,41 – 14,69 ton
Populasi per hektar	: 32.000 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	: 112,4 – 118,3 gram
Penciri utama	: Antosianin pada pangkal bunga kuat, warna buah muda kuning hijau (RHS 149 D), warna benang sari ungu gelap (RHS 83 A), permukaan buah bergelombang rapat.
Keunggulan varietas	: Umur panen genjah, buah lebat, dan produktivitas tinggi.
Wilayah adaptasi	: Sesuai di dataran rendah
Pemohon	: PT. Benih Citra Asia
Pemulia	: Aris Munandar, SP., MP Darmawan Faiz
Peneliti	: Firjon Zundan S, SP; Baiatur Ridwan, SP.

A.n MENTERI PERTANIAN
DIREKTUR JENDERAL HORTIKULTURA,

TTD

SPUDNIK SUJONO KAMINO

Gambar 12. Deskripsi Varietas Teratas F1 sebagai Varietas Uji