EnviroScienteae Vol. 19 No. 3, Agustus 2023 ISSN 2302-3708 (online)
Halaman 112-120

IDENTIFIKASI POTENSI VARIETAS CABAI RAWIT TIUNG TANJUNG SEBAGAI VARIETAS UNGGUL NASIONAL

Identification of Tiung Tanjung Chilli Variety Potential as a National Superior Variety

Yudhi Ahmad Nazari[1*)], Zainul A.[2)], Yuyun Rahmawati[2)], Subandana[2)], Marjuni[2)], Eprima H[2)], Aidi Noor[3)], Rina Dirgahayu Ningsih[3)]

[1)] *Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru Kalimantan Selatan*
[2)] *Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura, Banjarbaru Kalimantan Selatan*
[3)] *Badan Riset dan Inovasi Nasional, Banjarbaru Kalimantan Selatan*
[*)]*e-mail: yudhinazari@gmail.com*

Abstract

Chilli (*Capsicum frutescens* L.) is a horticultural plant from the Solanaceae family which not only has high economic value, but also because of its fruit which has complete combination of color, taste and nutritional value. In order to maintain and guarantee the the preservation of germplasm related to the superiority and quality of Tiung tanjung chili and to increase farmers income through the development of chilli, it is necessary to identify the Tiung Tanjung variety as a local superior variety that can be used as an alternative to national superior variety. The method used is the observation test method carried out in farmers fields by direct observation of plant characteristics which include the morphological characteristics of chilli variety plents. Observations were made on a population of 24 chilli variety plants, including the main data for compiling plant descriptions, namely plant qualitative and quantitative data including production and yield quality as well as other superior characteristics and observations of supporting data. Based on the results of observations on the main characteristics and the results of the truth test, The Tiung Tanjung variety has potential to become a national superior variety.

Keywords: tiung tanjung chili, superior variety

PENDAHULUAN

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu komoditas sayuran yang keberadaannya tidak dapat ditinggalkan oleh masyarakat Indonesia dalam kehidupan sehari-hari. Berbeda dengan orangorang Eropa, Amerika dan beberapa negara Asia yang lebih menyukai pedasnya lada, masyarakat Indonesia lebih menyukai pedasnya cabai. Cabai rawit digunakan sebagai bahan bumbu dapur, bahan utama industri saus, industri bubuk cabai, industri mie instan, sampai industri farmasi. Kebutuhan cabai rawit cukup tinggi yaitu sekitar 4kg/kapita/tahun (Warisno, 2010).

Cabai rawit (Capsicum frutescens L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura dari famili *Solanaceae* yang tidak saja memiliki nilai ekonomi tinggi, tetapi juga karena buahnya yang memiliki kombinasi warna, rasa dan nilai nutrisi yang lengkap (Kouassi *et al*, 2012).

Permintaan cabai rawit yang merata sepanjang tahun membuat petani melakukan penanaman secara terus menerus tanpa memperhatikan faktor lingkungan yang menyebabkan produksi tanaman cabai rawit menurun. Adapun

faktor-faktor yang menyebabkan produksi tanaman cabai rawit menurun yakni, rendahnya tingkat kesuburan tanah, tingginya penguapan air yang disebabkan oleh suhu udara serta serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) (Rukaman, 2002).

Menurut Endjang S & Meksy D (2015), produksi buah dipengaruhi oleh tinggi tanaman (92%), diameter buah (89%) dan panjang buah (78%), dengan demikian, semakin tinggi tanaman maka produksi buah akan semakin meningkat. Ketika produksi meningkat, maka mutu cabai rawit harus dipertahankan. Cabai rawit memiliki karakteristik tersendiri sebagai mutu yang harus dipertahankan. Namun untuk keragaman ukuran, cabai rawit yang kecil-kecil memiliki ukuran antara 2 – 2,5 cm dan lebar 5 mm, sedangkan cabai rawit agak besar memiliki ukuran panjang mencapai 3,5 cm dan lebar mencapai 12 mm (Cahyono, 2003).

Dalam rangka menjaga dan menjamin kelestarian plasma nutfah terkait keunggulan dan kualitas cabai rawit Tiung Tanjung serta untuk meningkatkan pendapatan petani melalui pengembangan tanaman cabai rawit, maka perlu dilakukan identifikasi varietas Tiung Tanjung sebagai varietas unggul lokal yang dapat dijadikan sebagai alternatif varietas unggul nasional untuk pengembangan cabai rawit baik di provinsi Kalimantan Selatan maupun diluar provinsi.

METODE PENELITIAN

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam uji observasi ini adalah tanaman cabai rawit varietas Tiung Tanjung sebagai calon varietas dan deskripsi Cabai rawit varietas RJHL 01 (Madun) produksi PT. Prabu Agro Mandiri sebagai varietas pembanding. Sedangkan peralatan yang digunakan adalah kamera, meteran, penggaris, jangka sorong, pisau/cutter, timbangan analitik, kertas karton warna abu-abu dan color chart (RHS).

Waktu dan Tempat

Uji observasi cabai rawit Tiung Tanjung ke 1 dilaksanakan pada bulan Mei 2021 sampai April 2022. Uji observasi ke 2 dilaksanakan Mei 2022 sampai Nopember 2022.

Uji observasi cabai rawit Tiung Tanjung dilaksanakan di desa Uwie, kecamatan Muara Uya kabupaten Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan. Letak geografis wilayah desa Uwie, kecamatan Muara Uya kabupaten Tabalong pada titik koordinat -1,90419, 115,56631 Sedangkan ketinggian tempat adalah 109 m dpl, dengan topografi wilayah yang bergelombang dengan pH tanah 4,7.

Metode Pengamatan

Metode pengujian observasi dilakukan dilahan petani dengan cara pengamatan langsung terhadap karakteristik tanaman yang meliputi karakteristik morfologi tanaman cabai rawit. Pengamatan dilakukan pada populasi cabai rawit sebanyak 24 tanaman, meliputi data utama untuk menyusun deskripsi tanaman yaitu data kualitatif dan kuantitatif tanaman termasuk produksi dan mutu hasil serta sifat-sifat unggul lainnya dan pengamatan data pendukung. Untuk kelengkapan data pendaftaran varietas hortikultura, data pendukung yang perlu disampaikan antara lain luas pengembangan calon varietas dan jumlah petani yang menanam dan lamanya pembudidayaan. Data produksi dan kontribusinya terhadap pengembangan wilayah dan kesejahteraan petani setempat; dan calon varietas diterima oleh petani.

Variabel yang Diamati

Data Kualitatif, meliputi: tipe tanaman, bentuk batang, percabangan, warna batang, bentuk (bangun) dan warna

daun,daun, bentuk bunga,warna mahkota bunga,warna kelopak bunga, warna kepala putik,warna benang sari, kedudukan bunga/tempat tumbuh bunga, posisi benang sari terhadap putik, bentuk dan warna buah, rasa buah, tekstur kulit buah, bentuk biji dan warna biji.

Data Kuantitatif, meliputi: tinggi tanaman, diameter batang,ukuran daun,umur mulai berbunga, umur mulai panen, ukuran buah, tebal kulit buah, berat 1000 biji, berat buah, jumlah buah perpohon, berat buah perpohon, ketahanan buah dalam kondisi suhu kamar (25 – 30 ^{o}c) dan hasil buah per hektar.

Data Penciri utama, mengamati penciri utama dari varietas dan merupakan keunikan atau ciri khas yang ditemukan pada cabai rawit varietas Tiung Tanjung. Pengamatan penciri utama untuk tanaman cabai adalah dengan cara membedakan varietas cabai antara lain dengan melihat posisi tangkai bunga, sudut antara bunga dan tangkai bunga, bentuk buah cabai, bentuk pangkal buah, penampilan ujung buah dan penampilan penampang buah serta keunikan lainnya. Penciri utama minimal 2 macam.

Varietas ini beradaptasi baik pada dataran rendah sampai tinggi, dimana cabai rawit Tiung Tanjung ini tumbuh pada ketinggian 64 – 1.257 m diatas permukaan laut (dpl).

Observasi secara mendalam dilakukan terhadap populasi tanaman berdasarkan pada beberapa kriteria penting tanaman cabai rawit untuk penyusunan deskripsi varietas. Karakterisasi cabai rawit untuk penyusunan deskripsi varietas disusun berdasarkan pada deskripsi baku varietas pada Teknis Penyusunan Deskripsi dan Pengujian Kebenaran Varietas Hortikultura yang tertuang dalam Keputusan Menteri Pertanian Indonesia Nomor: 12/Kpts/SR.130/D/8/2019. Beberapa karakter morfologi yang diamati meliputi bentuk tanaman, batang, daun, bunga dan buah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Observasi

Data Umum

Pengamatan terhadap morfologi tanaman Cabai Rawit Tiung Tanjung diperoleh data umum seperti dalam Tabel 1. berikut ini.

Tabel 1. Data Umum Cabai Rawit Tiung Tanjung

No.	Data Umum	Deskripsi
a	Jenis tanaman/nama varietas	Cabai Rawit Tiung Tanjung
b	Sejarah varietas/asal usul	Lokal
c	Umur Tanaman	
	1. Mulai berbunga	55 - 80 hari
	2. Panen awal	95 - 105 hari
	3. Panen akhir	1 tahun
d	Cara perbanyakan	Generatif
e	Sejarah lokasi	Mulai ditanam tahun 2012
	1. Provinsi	Kalimantan Selatan
	2. Kabupaten	Tabalong
	3. Kecamatan	Muara Uya
	4. Desa	Uwie
f	Tempat tumbuh	
	1. Tinggi tempat	64 – 1.257 dpl
	2. Jenis tanah	Ultisol
	3. Kondisi lapang	a) pH tanah: 4,5 – 4,7 b) Iklim: Curah Hujan per tahun 2.813,17 mm
g	Penyebaran	Sedang

Karakter Kualitatif

Hasil pengamatan karakter kualitatif tanaman cabai rawit Tiung Tanjung dengan pembanding varietas Madun (data deskripsi) di desa Uwie kecamatan Muara Uya kabupaten Tabalong selama 2 musim tanam, yaitu tahun 2021 dan 2022 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengamatan Karakter Tanaman secara Kualitatif

No	Karakter Tanaman	Observasi 1	Observasi 2	Tiung Tanjung
1	Tipe tanaman	tegak	tegak	tegak
2	Bentuk batang	bulat	bulat	bulat
3	Percabangan	melengkung keatas, dengan sudut ± 45˚	melengkung keatas, dengan sudut ± 45˚	melengkung keatas, dengan sudut ± 45˚
4	Warna batang	hijau zaitun sedang RHS 137 B	hijau zaitun sedang RHS 137 B	hijau zaitun sedang RHS 137 B
5	Bentuk daun	bulat telur	bulat telur	bulat telur
6	Warna daun atas	hijau zaitun ke abu-abu an (NN 137A)	hijau zaitun ke abu-abu an (NN 137 A)	hijau zaitun ke abu-abu an (NN 137 A)
7	Warna daun bawah	hijau kekuningan (RHS 147 B)	hijau kekuningan (RHS 147 B)	hijau kekuningan (RHS 147 B)
8	Bentuk bunga	berbentuk bintang	berbentuk bintang	berbentuk bintang
9	Warna mahkota bunga	Ujung: hijau kekuningan kuat (144 C) Pangkal: hijau kekuningan lemah (144 D)	Ujung: hijau kekuningan kuat (144 C) Pangkal: hijau kekuningan lemah (144 D)	Ujung: hijau kekuningan kuat (144 C) Pangkal: hijau kekuningan lemah (144 D)
10	Warna kelopak bunga	hijau zaitun sedang (RHS 137 B)	hijau zaitun sedang (RHS 137 B)	hijau zaitun sedang (RHS 137 B)
11	Warna kepala putik	putih (RHS NN155C)	putih (RHS NN155C)	putih (RHS NN155C)
12	Warna benang sari	biru pucat (RHS 115 C)	biru pucat (RHS 115 C)	biru pucat (RHS 115 C)
13	Kedudukan/tempat tumbuh bunga	di ketiak daun	di ketiak daun	di ketiak daun
14	Posisi benang sari terhadap putik	benang sari lebih pendek dibanding putik	benang sari lebih pendek dibanding putik	benang sari lebih pendek dibanding putik
15	Bentuk buah	kerucut	kerucut	kerucut
16	Warna buah muda	kuning kehijauan (RHS 1A)	hijau kekuningan (RHS 145 B)	hijau kekuningan (RHS 145 B)
17	Warna buah tua	oranye kemerahan (RHS 40A)	oranye kemerahan (RHS 44B)	oranye kemerahan (RHS 44B)
18	Rasa buah	pedas	pedas	pedas
19	Tekstur kulit buah	halus	halus	halus
20	Bentuk biji	bulat pipih	bulat pipih	bulat pipih
21	Warna biji	kuning terang (RHS 18 B)	kuning terang (RHS 18 B)	kuning terang (RHS 18 B)

Karakter Kuantitatif

Hasil pengamatan karakter kualitatif tanaman cabai rawit Tiung Tanjung dengan pembanding varietas Madun (data deskripsi) di desa Uwie kecamatan Muara Uya kabupaten Tabalong selama 2 musim tanam, yaitu tahun 2021 dan 2022 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengamatan Karakter Tanaman secara Kuantitatif

No	Karakter dan Satuan	Observasi 1	Observasi 2	Kisaran	Madun
1	Tinggi Tanaman (cm)	150 – 210	161 - 202	150 - 210	102 -113
2	Diameter batang(mm)	6,4 – 15,1	9,1 – 11,6	6,4 – 15,1	11,6 – 12,6
3	Ukuran daun (cm)	P = 13,8 – 16,1 L = 7,6 – 9,9	P = 6,7 -19,0 L = 3,9 – 9,0	P = 6,7 – 19,0 L = 3,9 – 9,9	P = 8,9 - 9,7 L = 4,3 – 4,4
4	Umur mulai berbunga (hari)	70 – 80	55 – 65	55 - 80	68 – 69
5	Umur mulai panen (hari)	105	95	95 – 105	111 – 112
6	Ukuran buah, (cm)	P = 3,9 – 4,9 D= 0,56 – 0,71	P = 3,7 – 4,8 D = 0,66 - 1,27	P = 3,7-4,9 D= 0,56 -1,27	P = 5,4 – 5,8 D = 0,94 - 0,96
7	Tebal kulit buah (mm)	1,2 – 1,6	1,3 – 1,7	1,2 – 1,7	1,1 – 1,5
8	Berat 1.000 biji (gr)	4,88	5,05	4,88 – 5,05	4,74 – 5,08
9	Berat buah (gram)	2,65 – 3,25	2,40 – 2,80	2,40 – 3,25	2,0 – 2,2
10	Jumlah buah perpohon (buah)	951 – 1.182	1.026 - 1.137	951 – 1.182	396 – 458
11	Berat buah perpohon (kg)	2,15 – 2,49	2,01 – 2,20	2,01 – 2,49	1,15 - 1,33
12	Ketahanan buah dalam kondisi suhu kamar (25 – 30 ^{O}C) (hari)	7	8	7 – 8	4 – 6
13	Kebutuhan benih per hektar (gram)	39,65	47,53	39,65 – 47,53	67,78 – 68,25
14	Populasi per hektar (tanaman)	6.500	8.000	6.500 - 8.000	14.300 – 14.400
15	Hasil buah per hektar (ton)	14,16 – 16,41	13,25 – 14,50	13,25 – 16,41	11,49 – 13,12

Penciri utama dan Hasil pemeriksaan Uji Kebenaran Varietas Tiung Tanjung

Dari pengamatan cabai rawit Tiung Tanjung dapat dilihat beberapa penciri utama dari varietas ini yaitu Buah lebih besar, ketebalan daging buah (1,2 – 1,7 mm dan penampang melintang buah bergelombang dengan jumlah lokul dominan 2. Serta kesesuaian hasil uji keunggulan dengan uji kebenaran beberapa parameter deskripsi varietas, seperti terlihat pada Tabel 5. Berdasarkan hasil pemeriksaan uji kebenaran varietas Tiung Tanjung.

Tabel 5. Hasil pemeriksaan uji Kebenaran Varietas Tiung Tanjung

No	Parameter Deskripsi Varietas	Hasil Uji Keunggulan	Hasil Uji Kebenaran	Keterangan
1	Asal	Lokal, Ds.Uwie, kec.Muara Uya, Kab.Tabalong	Lokal, Ds.Uwie, kec.Muara Uya, Kab.Tabalong	sesuai
2	Silsilah	seleksi positif	seleksi positif	sesuai
3	Golongan varietas	bersari bebas	bersari bebas	sesuai
4	Tinggi tanaman	150 – 210 cm	175 – 205 cm	sesuai
5	Bentuk penampang batang	bulat	bulat	sesuai

No	Parameter Deskripsi Varietas	Hasil Uji Keunggulan	Hasil Uji Kebenaran	Keterangan
6	Diameter batang	6,4 – 15,1 mm	7,0 – 12,1 mm	sesuai
7	Warna batang	hijau zaitun sedang (137 B)	hijau zaitun sedang (137 B)	sesuai
8	Bentuk daun	bulat telur	bulat telur	sesuai
9	Ukuran daun	P = 6,7 – 19,0 cm. L = 3,9 – 9,9 cm	P = 7,5 – 15,4 cm. L = 4,5 – 8,2 cm	sesuai
10	Warna daun atas	hijau zaitun ke abu-abu-an (NN 137 A)	hijau zaitun ke abu-abu-an (NN 137 A)	sesuai
11	Warna daun bawah	hijau kekuningan (147 B)	hijau kekuningan (147 B)	sesuai
12	Bentuk bunga	berbentuk bintang	berbentuk bintang	sesuai
13	Warna mahkota bunga	ujung: hijau kekuningan kuat (144 C) pangkal: hijau kekuningan lemah (144 D)	ujung: hijau kekuningan kuat (144 C) pangkal: hijau kekuningan lemah (144 D)	sesuai
14	Warna kelopak bunga	hijau zaitun sedang (137 B)	hijau zaitun sedang (137 B)	sesuai
15	Warna kepala putik	Putih (NN 155 C)	Putih (NN 155 C)	sesuai
16	Warna benangsari	biru pucat (115 C)	biru pucat (115 C)	sesuai
17	Umur mulai berbunga	55 – 80 hari	75 hari	sesuai
18	Umur mulai panen	95 - 105 hari	100 hari	sesuai
19	Bentuk buah	Kerucut	Kerucut	sesuai
20	Ukuran buah	p: 3,7 – 4,9cm d: 0,56 – 1,27cm	p: 4,0 – 4,5cm d: 0,9 – 1,1cm	sesuai
21	Warna buah muda	hijau kekuningan (145B)	hijau kekuningan (145B)	sesuai
22	Warna buah tua	oranye kemerahan (44B)	oranye kemerahan (44B)	sesuai
23	Tebal kulit/daging buah	1,2 – 1,7 mm	1,5 – 1,7 mm	sesuai
24	Rasa buah	Pedas	Pedas	sesuai
25	Bentuk biji	bulat pipih	bulat pipih	sesuai
26	Warna biji	kuning terang (RHS 18 B)	kuning terang (RHS 18 B)	sesuai
27	Berat 1.000 biji	4,88 – 5,05 gram	5,01 gram	sesuai
28	Berat per buah	2,40 – 3,25 gram	2,5 – 3,3 gram	sesuai
29	Jumlah buah per tanaman	951 – 1.182 buah	1.082 – 1.071 buah	sesuai
30	Berat buah per tanaman	2,72 – 3,13 kg	2,5 – 3,1 kg	sesuai
31	Daya simpan buah	7 - 8 hari (suhu 25 - 30 ˚C)	8 hari (suhu 25 - 30 ˚C)	sesuai
32	Hasil buah per hektar	13,46 – 15,37 ton	14,5 – 15,0 ton	sesuai
33	Populasi per hektar	6.000 – 8.000 tanaman	8.000 tanaman	sesuai
34	Kebutuhan benih per hektar	39,65 – 47,53 gram	47 gram	sesuai

No	Parameter Deskripsi Varietas	Hasil Uji Keunggulan	Hasil Uji Kebenaran	Keterangan
35	Penciri utama	1. Buah besar dan kulit buah bergelombang 2. Penampang melintang buah bergelombang dengan jumlah lokul dominan 2 dan kedalaman lokul sangat dangkal	1. Buah besar dan kulit buah bergelombang 2. Penampang melintang buah bergelombang dengan jumlah lokul dominan 2 dan kedalaman lokul sangat dangkal	sesuai
36	Keunggulan varietas	1. Produksi/hasil tinggi 2. Daya simpan lebih lama	1. Produksi/hasil tinggi 2. Daya simpan lebih lama	sesuai
37	Wilayah adaptasi	dataran rendah dan tinggi	dataran rendah dan tinggi	sesuai

KESIMPULAN

1. Cabai rawit tiung tanjung, memiliki keunggulan: Produksi yang diperoleh lebih tinggi dan daya simpan lebih lama.
2. Mempunyai ciri utama dengan buah besar, kulit buah bergelombang, penampang melintang buah bergelombang dengan jumlah lokul dominan 2 dengan kedalaman sangat dangkal.
3. Daerah adaptasi cukup luas di iklim tropika basah pada daerah dataran rendah sampai dengan dataran tinggi dengan ketinggian 64 – 1.257 mdpl (meter diatas permukaan laut).

DAFTAR PUSTAKA

Cahyono B. 2003. *Cabai Rawit*. Kanisius. Yogyakarta.

Endjang S dan M Dianawati. 2015. Produksi panen berbagai varietas unggul baru cabai rawit (*Capsicum frutescens* L) di lahan kering Kabupaten Garut, Jawa Barat. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia Volume I,* Nomor (4): 874-877.

Kementerian Pertanian RI. 2011. Permentan No. 38/Permentan/OT.140/7/2011 tentang Pendaftaran Varietas Tanaman Hortikulutura. Jakarta

Kementerian Pertanian RI. 2019. Keputusan Menteri Pertanian Indonesia Nomor: 12/Kpts/SR.130/D/8/2019 tentang Teknis Penyusunan Deskripsi dan Pengujian Kebenaran Varietas Hortikultura. Jakarta.

Kouassi CK, Koffi-nevry R, Guillaume LY et al. 2012. Profiles of bioactive compounds of some pepper fruit (*Capsicum* L.) Varieties grown in Côte d'ivoire. *Innovative Romanian Food Biotechnol* 11: 23-31.

Rukaman, 2002. Usaha Tani Cabai Rawit . Penerbit Kanisius.Yogyakarta

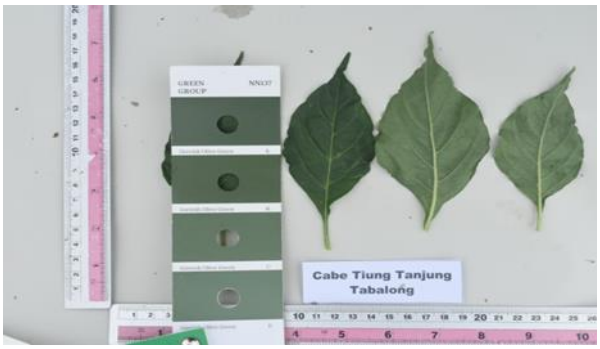
Warisno. K. D. 2010. Peluang Usaha dan Budidaya Cabai. PT Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.

Foto Identifikasi Cabai Rawit Tiung Tanjung

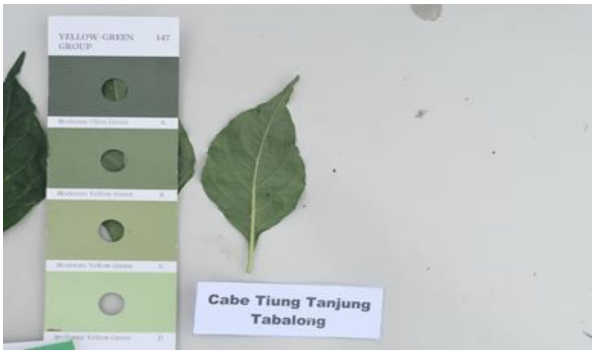
Tinggi Tanaman bisa mencapai 210 cm

Bentuk Batang bulat dengan diameter 15,1 mm

Warna Batang Hijau Zaitun Sedang RHS 137 B



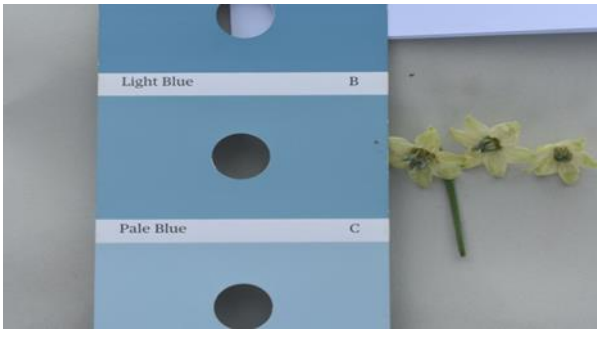
Bentuk Daun Bulat Telur Warnas daun hijau zaitun ke abu-abuan RHS NN 137 A



Warna daun bagian bawah hijau kekuningan RHS 147 B

Kedudukan bunga di ketiak daun
Sudut antara bunga dan tangkai bunga >90°

Bunga berbentuk bintang

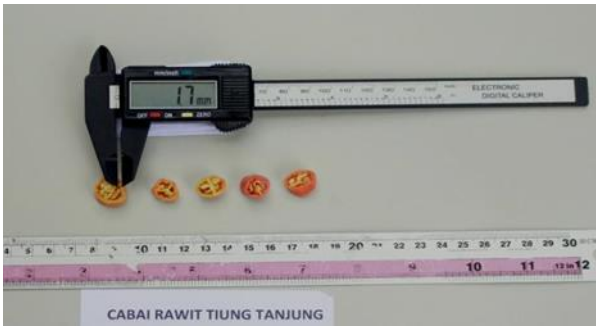


Warna benang sari biru pucat RHS 115 C
Posisi benang sari lebih pendek dibanding putik

Warna mahkota bunga:
Ujungnya berwarna hijau kekuningan kuat (144 C)
Pangkalnya berwarna hijau kekuningan lemah (144 D)

Bentuk Buah kerucut
Warna Buah Tua Oranye Kemerahan RHS 44B

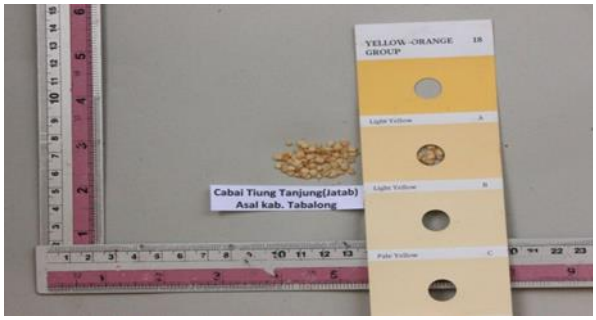
Warna Buah Muda Hijau kekuningan RHS 145 B



Tebal kulit/daging buah sampai dengan 1,7 mm
Bentuk Penampang Buah Bergelombang

Penampang membujur buah
Letak biji merata disepanjang buah

Penampang melintang buah
Jumlah lokul 2 dan
Kedalaman lokul sangat dangkal



Biji Bulat Pipih, Warna Biji Kuning RHS 18 B

Bentuk Anakan Cabai Rawit Tiung Tanjung