

JURNAL ILMU DAN BUDAYA

MEMAJUKAN ILMU PENGETAHUAN DAN KEBUDAYAAN

DAFTAR ISI

Perkembangan dan Pemetaan Kekuatan Politik Strategis Indonesia Dari Era Kemerdekaan Sampai Era Reformasi
Muhammad AS Hikam

Refleksi Kondisi Suatu Negara dan Masyarakat Dilihat Melalui Sastra Terjemahan
Titik Minarti

Uji Daya Hasil Cabai Hibrida Harapan (*Capsicum annum L*) Di Kebun Percobaan Pusat Kajian Hortikultura Tropik IPB Ciawi
Luluk Prihastuti Ekowahyuni

Hubungan Resiko Dengan Expected Return Dalam Capital Asset Pricing Model
Suharyono

Nilai Estetik dan Pragmatik Cerita Nabi Bercukur Dalam Naskah Nusantara
Edy Sutanto

Meningkatkan Penghasilan Petani Karet Melalui Koperasi dan Perubahan Perilaku: Kasus di Bengkulu Tengah dan Bengkulu Utara
Agus Santoso

Meningkatkan Kapasitas Jasa Aerofood Catering Service di Bandara Ngurah Rai
M. Herry Purnama



UNIVERSITAS NASIONAL

JURNAL ILMU DAN BUDAYA

Lembaga Penerbitan Universitas
Kampus Universitas Nasional
Jl. Sawo Manila, Pejaten Pasar Minggu
Jakarta Selatan 12520
Telp. 021-7806700 (hunting) ext.172
Faxes. 021-7802718
E-mail : bee_bers@yahoo.com

**JURNAL
ILMU DAN
BUDAYA**

TERBIT SEJAK TAHUN 1976

SUSUNAN REDAKSI JURNAL ILMU DAN BUDAYA

- Pemimpin Umum : Rektor Universitas Nasional
- Wakil Pemimpin Umum : Dr. Drs. Eko Sugiyanto, M.Si
- Mitra Bestari : Prof. Dr. Syamsuddin Harris, APU
Prof. Drs. Umar Basalim, DES
Prof. Dr. Mohammad Askin, S.H, MH.
Prof. Dr. Ir. Budi Santoso, M.Sc., APU
Dr. Sigit Rochadi, M.Si
Dr. Rusman Ghazali, M.Si
Kumba Digdowiseiso, M.App.Ec.
Drs. I Nyoman Adnyana, M.Sas
Dr. Im Young Ho
Dr. Byun Hae Cheol
Ahmad Sobari., SH, MH.
- Pemimpin Redaksi : Drs. Harun Umar, M.Si
- Redaksi Pelaksana : Drs. Syarif Nur Bienardi, MM.
- Redaktur : Drs. H.A.Soebekti Abdulwahab, Ak.,M.M.,CA.
Drs. Hari Zamharir, M.Si
Drs. Fathuddin, SIP, M.Sas.
- Pemimpin Usaha : Drs. Didit Setiabudi, M.Si
- Sekretaris Redaksi : Asngadi S, SH
- Alamat Redaksi : Kampus Universitas Nasional, Jl. Sawo Manila,
Pejaten Pasar Minggu. Jakarta Selatan, 12520.
Telpon : 021-78837310/021-7806700
(hunting) ext : 172. Fak : 021-7802718.
email : bee_bers@yahoo.com

Redaksi menerima tulisan yang sesuai dengan kaidah-kaidah ilmiah dan akademis yang baku dan berhak memperbaiki bahasa maupun teknis penulisan tanpa mengubah maknanya.

PEDOMAN PENULISAN NASKAH UNTUK JURNAL ILMU DAN BUDAYA

1. Naskah asli dan belum pernah dipublikasikan,
2. Naskah adalah hasil penelitian dan studi kepustakaan yang obyektif, sistematis, analitis dan deskriptif,
3. Naskah diketik rapi dengan huruf Times New Roman, 12 pt, berukuran 1,5 spasi, kertas kwarto sepanjang 15-25 halaman, diserahkan berupa print-out dan disimpan dalam disket atau flasdisk, sudah termasuk tabel dan gambar yang disimpan pada folder tersendiri,
4. Naskah ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris,
5. Judul naskah singkat sesuai dengan isi. Abstraksi beserta kata kunci menggunakan Bahasa Inggris untuk naskah Bahasa Indonesia, dan sebaliknya,
6. Naskah yang berisi lontaran atau pemikiran harus berisi bab-bab; (1) Pendahuluan, (2) Bagian Isi, (3) Kesimpulan, Daftar Pustaka. Catatan Kaki dalam bentuk Body-Note,
7. Naskah yang berisi laporan penelitian ditulis dengan rincian ; (1) Pendahuluan, (2) Rumusan Masalah, (3) Metodologi Penelitian, (4) Hasil Temuan, (5) Simpulan, (6) Daftar Pustaka. Catatan Kaki dalam bentuk Body-Note,
8. Pengiriman naskah disertai biodata penulis, alamat dan email,
9. Naskah yang tidak layak terbit di Jurnal Ilmu dan Budaya tidak dikembalikan, kecuali atas permintaan penulis dengan menyerahkan perangko secukupnya,
10. Naskah yang telah dimuat Jurnal Ilmu dan Budaya dilarang dipublikasikan pada majalah atau Jurnal lain tanpa seijin redaksi,
11. Naskah dikirimkan ke redaksi Jurnal Ilmu dan Budaya, Kampus Universitas Nasional, Jl. Sawo Manila, Pejaten, Pasar Minggu. Jakarta Selatan, 12520. Telpon : 021-78837310/021-7806700 (hunting) ext : 172, Fak : 021-7802718. Email : bee_bers@yahoo.com
12. Keterangan lengkap dapat menghubungi Redaksi Jurnal Ilmu dan Budaya.

KATA PENGANTAR

Salam sejahtera,

Jurnal Ilmu dan Budaya kembali tampil dengan beberapa topik yang notabene terkait dengan perkembangan dan kemajuan daripada penulisan antara lain : *Perkembangan dan Pemetaan Kekuatan Politik Strategis Indonesia dari Era Kemerdekaan Sampai Era Reformasi, Refleksi Kondisi Suatu Negara dan Masyarakat Dilihat Melalui Sastra Terjemahan, Uji Daya Hasil Cabai Hibrida Harapan di Kebun Percobaan Pusat Kajian Holtikultura Tropik IPB Ciawi, Hubungan Resiko Dengan Expected Return Dalam Capital Asset Pricing Model, Nilai Estetik dan Pragmatik Cerita Nabi Bercukur Dalam Naskah Nusantara, Meningkatkan Penghasilan Petani Karet Melalui Koperasi dan Perubahan Prilaku : Kasus di Bengkulu Tengah dan Bengkulu Utara, Meningkatkan Kapasitas Jasa Aerofod Catering Sertvice di Bandara Ngurah Rai Bali.*

Redaksi mengucapkan terima kasih atas upaya para penulis dan kajian terutama partisipasi pembaca dalam meningkatkan mutu dan sumbangan pemikiran bagi Jurnal Ilmu dan Budaya.

Terima kasih.

Jakarta, September 2015

Redaksi

DAFTAR ISI

No.	Hal
I. Kata Pengantar	iii
II. Perkembangan dan Pemetaan Kekuatan Politik Strategis Indonesia Dari Era Kemerdekaan Sampai Era Reformasi Muhammad AS Hikam	5489
III. Refleksi Kondisi Suatu Negara dan Masyarakat Dilihat Melalui Sastra Terjemahan Titik Minarti	5515
IV. Uji Daya Hasil Cabai Hibrida Harapan di Kebun Percobaan Pusat Kajian Hortikultura Tropik IPB Ciawi Luluk Prihastuti Ekowahyuni	5535
V. Hubungan Resiko Dengan Expected Return Dalam Capital Asset Pricing Model Suharyono	5559
VI. Nilai Estetik dan Pragmatik Cerita Nabi Bercukur Dalam Naskah Nusantara Edy Sutanto	5593
VII. Meningkatkan Penghasilan Petani Karet Melalui Koperasi dan Perubahan Prilaku: Kasus di Bengkulu Tengah dan Bengkulu Utara Agus Santoso	5605
VIII. Meningkatkan Kapasitas Jasa Aerofood Catering Service di Bandara Ngurah Rai Bali M. Herry Purnama	5623

**UJI DAYA HASIL CABAI HIBRIDA HARAPAN
(CAPSICUM ANNUUM L.) DI KEBUN PERCOBAAN PUSAT KAJIAN
HORTIKULTURA TROPIK (PKHT) IPB CIAWI**

**Luluk Prihastuti Ekowahyuni
Fakultas Pertanian, Universitas` Nasional
lulukprihastuti@yahoo.co.id**

Abstract

The research is to test production of hybrid of Capsium Annum L. The test was conducted at the Kebun Percobaan PKHT of Institut Pertanian Bogor (IPB), at Ciawi. The hypothesis of the study is that the production capacity is the same or higher than those at the controled plants located at the Kebun Percobaan PKHT IPB Ciawi. The test was held from end of November 2012 to end of May 2013. Several materials of "cabai hibrida harapan" used are of 11 variants provided by IPB. As the controled plants, five commericla hybrids are used. The method used is random group with the genotype (hibrida) as object of treatment consisting of three (3) block of repetition. Each test is repeated three times. Analysyes of data uses SIDIK RAGAM, and whenever it proves significant, Dunnet of 5% level is used. The finding of the experiment shows that the genotype of hybrid under study has the same level of production as the controlled plants, with better products in terms of length of leaves, wieght, density of leather.

Keywords : Hybrid varieties, Capsium Annum L, production capacity, controlled plants

Pendahuluan

Cabai merupakan salah satu komoditi sayuran penting yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Tanaman cabai tergolong keluarga terung-terungan (Solanaceae) dari genus *Capsium*. Tanaman tersebut merupakan tanaman tahunan dengan tinggi mencapai satu meter, berupa tumbuhan yang berkayu, buahnya terasa pedas dan dapat tumbuh baik pada iklim tropis ...Buah tanaman cabai dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang, mulai dari memenuhi kebutuhan rumah tangga sebagai bahan tanaman penyedap masakan yang dapat dikonsumsi dalam bentuk segar dan olahan, serta bahan campuran pembuatan obat-obatan, karena pada buah

cabai mengandung protein, Lemak, karbohidrat, kalsium (Ca), fosfor (P), besi (Fe), Vitamin A, Vitamin B, Vitamin C dan mengandung senyawa capsaicin yang menimbulkan rasa pedas pada buah cabai. selain itu cabai juga mengandung semacam minyak atsiri yaitu capsicol yang dapat dimanfaatkan untuk menggantikan fungsi minyak kayu putih guna menghilangkan rasa pegal, rematik, sesak napas dan gatal-gatal (**Setiadi, 1987**).

Usaha meningkatkan produksi cabai sangat di perlukan untuk memenuhi konsumsi dalam negeri yang terus mengalami peningkatan. Produksi cabai merah nasional pada tahun 2005 yaitu 661.730 ton dengan produktifitas 6. ton per hektar (Dirjen Hortikultura, 2013). Angka tersebut masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan produktivitasnya yang dapat mencapai 12 ton per hektar. Rendahnya produktivitas selain dikarenakan belum optimalnya teknologi budidaya juga disebabkan oleh tingginya serangan hama dan penyakit

Penggunaan cabai hibrida merupakan salah satu alternatif terbaik untuk meningkatkan produksi cabai merah nasional. Cabai hibrida memiliki sifat-sifat unggul. antara lain pertumbuhan sangat cepat sehingga berumur genjah, sangat responsif terhadap pemupukan tinggi, kualitas buah lebih bagus dan bobot buah lebih berat dibandingkan dengan cabai lokal dengan tindakan budidaya yang sama (Prajnata, 2005).

Penggunaan varietas hibrida impor telah banyak dilakukan petani. Meskipun potensi produksi lebih tinggi dari varietas lokal yang biasa digunakan petani, benih impor tersebut memiliki beberapa aspek negatif yaitu harga benih lebih mahal, input produksi lebih tinggi, menimbulkan ketergantungan pada benih impor dan sebagai rentan terhadap cekam biotik dan abiotik ada di Indonesia (Firdaus, 2006)

Perakitan cabai hibrida dalam negeri perlu dilakukan sehingga harga benih hibrida lebih murah dan dapat disesuaikan dengan lingkungan biotik dan abiotik yang ada di Indonesia. Bagian Genetik dan Pemuliaan Tanaman Departemen Agronomi dan Hortikultura IPB telah memulai program perakitan cabai hibrida sejak 2003 (**Ulifa, 2006**). Saat ini telah diperoleh beberapa hasil persilangan yang menunjukkan hasil yang menggembirakan pada uji pendahuluan yang disebut sebagai cabai hibrida harapan. Cabai hibrida harapan merupakan genotipe cabai yang menjadi harapan. untuk bersifat unggul dimasa depannya, yang meliputi unggul dalam karakter agronomi, unggul dalam karakter produksi dan tahan terhadap hama dan penyakit tertentu.

Salah satu penyakit penting yang sering menyerang tanaman cabai adalah penyakit antraknosa. Penyakit ini disebabkan oleh cendawan *Colltotrichum gloeosporioides*, *C. capsici* dan *C. accutatum* Simm (Suryaningrat dan Sutarya,1996). Hibrida ini diharapkan tahan terhadap penyakit antraknosa sehingga berpotensi untuk dilepas sebagai varietas hibrida komersial. Sebelum pelepasan sebagai varietas hibrida komersial. Sebelum pelepasan varietas dilakukan uji terhadap hasil perakitan cabai hibrida, yang meliputi uji daya hasil multi lokasi.

Uji daya hasil merupakan uji kemampuan hasil atau kemampuan produksi dari cabai hibrida harapan. Sedangkan uji multi lokasi merupakan uji kemampuan hasil pada berbagai lokasi penelitian. Penelitian ini merupakan bagian dari uji multi lokasi dalam rangka pelepasan varietas. Salah satu lokasi yang digunakan pada penelitian ini adalah Kebun Percobaan PKHT IPB yang merupakan Kebun Percobaan milik IPB. Dalam pengujian tersebut melibatkan hibrida pembanding yaitu hibrida yang telah diliris dan di gunakan oleh petani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya hasil cabai hibrida harapan (*Capsicum annuum L*) di kebun Percobaan IPB Darmaga. Hipotesis Penelitian terdapat satu ataupun beberapa cabai hibrida harapan yang memiliki hasil yang sama atau lebih baik dari hibrida pembanding di kebun Percobaan PKHT IPB Ciawi Bogor. Penelitian ini dapat diharapkan dapat memberikan informasi bagi pemuliaan tanaman cabai dalam pengembangan hibrida harapan yang berdaya hasil tinggi.

Tanaman Cabai

Cabai merah merupakan keluarga Solonaceae dari genus *Capsicum*. Cabai merupakan tanaman asli dari Amerika, daerah penyebaran meliputi Meksiko, Amerika Tengah dan Amerika Selatan (Bosland dan Votata, 1999). Colombus adalah orang yang pertama kali memperkenalkan tanaman cabai dan membawa bijinya ke Spanyol pada tahun 1493, yang kemudian banyak di tanam di eropa. Di Asia tanaman cabai diperkenalkan oleh bangsa Portugal dan spanyol pada abad ke-16. Sekarang ini tanaman cabai sudah tersebar di seluruh dunia. termasuk Indonesia Tanaman cabai dapat ditanam di dataran rendah maupun dataran tinggi, tergantung dari varietasnya. Tanah cocok untuk tanaman cabai adalah yang gembur dan subur (Pracaya, 1994).

Varietas cabai

Varietas cabai jumlahnya sangat banyak Lima spesies cabai yang telah dibudidayakan yaitu : Cabai besar (*Capsicum annum* L.), cabai kecil atau cabai rawit (*C.frutescens*), *C chinense*, *C baccatum* (*C.baccatum* var.pendulum). *C. pubescens* (Rubazky dan Yamaguchi, 1999).

Di Indonesia cabai besar dibedakan menjadi dua kelompok : cabai merah besar dan cabai merah kriting. Perbedaan yang mencolok anatar dua jenis cabai merah tersebut terletak pada bentuk buah dan cita rasa pedas yang dimiliki. Cabai ,merah besar permukann buahnya halus dan rasanya pedas. Panjang buah cabai merah besar berukuran 6-30 cm dengan diameter 0.7-1.3 cm. cabai besar dapat tumbuh baik di dataran rendah sampai tinggi.

Warna buah cabai *C.frutescens* lebih bervariasi, yaitu : merah, kuning, hijau, dan orange. Panjang buah antara 2-3.5cm dengan diameter 0.4-0.7 cm.i tumbuh baik di dataran rendah sampai dataran tinggi (Nawangsih et al.,1996).

Sifat tanaman Cabai, *Chinense* hanpir sama dengan *C.annuum*. Perbedaannya terletak pada sifat bunganya. Mahkota bunga *C. chinense* berwarna putih krhijauan, kadang putih susu atau ungu tanpa bintik kuning pada dasar cuping bunga (Rukmana dan Oesman, 2012). Mahkota bunga *C.baccatum* memiliki bintik kuning, coklat atau hijau dan kelopak bunga bergerigi. Bunga berjumlah satu sampai dua buah tiap bukannya. Mahkota bunga *C. pubescens* berwarna ungu dengan kepala sari ungu, biji berbentuk keriput berwarna hitam, daun berbulu dan kriting,jaringan dinding buah tebal. *C.pbescens* dikenal sebagai cabai kambing atau rocoto (Rubazky dan Yamaguchi, 1999).

Cabai Hibrida Pembanding

Cabai hibrida merupakan cabai hasil persilangan antara dua galur murni cabai yang memiliki sifat-sifat unggul. Cabai hibrida memiliki sifat unggul yang lebih baik dari induknya, meliputi produksi, keragaman tumbuh dan ketahanan terhadap serangan dan gangguan penyakit tertentu.

Cabai hibrida hasil perakitan yang akan dirilis menjadi varietis baru harus memenuhi syarat pelepasan satu varietas. Syarat pelepasan suatu varietas menurut Direktorat Jendral Bina Produksi Hortikultura (2002) sebagai berikut ; (1) silsilah dan cara mendapatkan jelas, (2) menunjukkan keunggulan terhadap varietas pembanding, (3) baru, unik, seragam dan stabil. (4) tersedia deskripsi yang lengkap dan jelas, dan (5) ketersediaan benih

penjenis. Untuk memenuhi persyaratan tersebut maka diperlukan uji daya hasil dan uji multi lokasi. pada pengujian tersebut terdapat varietas pembandingan yang merupakan varietas yang sudah dilepas dan di gunakan oleh petani.

Varitas cabai hibrida yang telah tersebar di masyarakat anata lain : varietas Hot Beauty, Gada, Imperial, biola dan adipati. Hot Beuty merupakan tanaman semusim, berdiri tegak, dan berbentuk perdu. Tanaman ini berumah satu dan dapat melakukan penyerbukan sendiri. Perkaranya dangkal, kedalamya sekitar 45 cm dan penyebaranya 30-45 cm ke arah samping (Nawangsih et al., 1996).

Beberapa karakteristik yang terdapat pada cabai Hot Beuty menurut Rukmana dan Oesman (2007). antara lain tanaman diintroduksinya dari Known-You Seed, Taiwan, yang dikenal sebutan TW. Dapat diadaptasidi dataran rendah sampai dataran tinggi, dan tahan penyakit penting. Buah memiliki panjang 13 cm, dan diameter rata-rata 1.4 cm dengan berat rata-rata 7.5 gram, berwarna merah cerah dengan rasa yang cukup pedas. Potensi produktivitasnya antar 1,4 kg-2.1 kg per tanaman. Panen pertama dilkukan pada umur 75 hari setelah tanam untuk dataran rendah, dan 90-100 hari setelah tanam untuk dataran tinggi dan dapat dipanen pada periode 6-8 bulan.

Karakteristik tanaman cabai varietas gada. anantara lain buah merah menyala, memiliki pertumbuhan vigor yang bagus, cocok untuk di tanam pada dataran rendah sampai menengah. Tanaman cabai inimemiliki ukuran buah dengan panjang mencapai 15 cm, tahan terhadap penyakit Bcterial Wilt (layu bakteri) dan toleran terhadap antraknosa. Pemanenan dilakukan pada saat tanamn berumur 90-95 hari seteah semai, dengan potensi hasil 70-80 buah per kg dalam satu tanamn (EWSI,2007).

Karakteristik tanaman cabai varietas Imperial antar lain tipe prtumbuhan tanaman tegak, memiliki ukuran buah besar, buah dalam tiap tanaman lebat, dengan kulit buah berwarna merah, halus dan mengkilat. Tekstur buah cukup lentur sehingga mengurangi jumlah buah yang rusak pada saat pengepakan dan pengangkutan. Tanaman cabai ini dapat dipanen saat tanaman berumur 73 hari setelah pindah tanam, dengan potensi hasil mencapai 25 ton/ha. Tanaman cabai ini juga tahan terhadap serangan penyakit Bacterial Wilt (Benih Inti Subur Intan,2007).

Potensi Daya Hasil

Daya hasil pada tanaman cabai adalah sifat kuantitatif yang dikendalikan oleh banyak gen. Perbaikan daya hsil memerlukan waktu yang

cukup lama. Dari hasil ini diharapkan mendapatkan sifat-sifat yang mendukung daya hasil cabai dalam membentuk cabai yang berdaya hasil tinggi (Kusandriani dan Permadi, 1995).

Hal-hal yang dapat mempengaruhi produksi atau daya hasil tanaman cabai adalah : (1) jenis benih yang digunakan, (2) perlakuan pembungkusan pada saat dipindahkan di lapangan (3) umur bibit saat dipindahkan ke lapang. Semakin akan semakin baik, namun resiko kematian lebih tinggi sehingga akan diperlukan penyulaman yang lebih banyak, sedangkan semakin tua umur suatu bibit dipindahkan ke lapang resiko kematian akan semakin rendah namun daya produksi akan menjadi rendah, (4) jarak tanam, semakin rapat jarak tanaman akan semakin banyak jumlah populasinya, sehingga sinar matahari yang masuk menjadi sedikit dan menyebabkan kelembaban semakin tinggi. akibat jumlah batang yang tumbuh sedikit dan jumlah bunga yang tumbuh juga sedikit, sehingga produksi tanaman cabai tersebut berkurang atau rendah, (5) pola tanam, dengan melakukan penanaman tanaman tumpang sari cabai dengan jenis sayuran lainnya dapat meningkatkan produksi buah cabai, (6) pemberian naungan pada tanaman cabai dengan plastik putih atau tembus cahaya di atas tanaman cabai dapat memperkecil resiko kerontokan pada bunga sebesar 12.5-14.5% dan kerontokan pada buah muda sebesar 11.5-13.5%, dan (7) jenis dan dosis pemberian pupuk (Sunaryo,2002).

Bahan dan Metode

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kebun Percobaan PKHT IPB Ciawi. Bogor Jawa Barat. Kebun Percobaan PKHT IPB terletak pada ketinggian 250 m dpl dengan suhu rata-rata berkisar antara 22.08°C-34.01°C dan curah hujan 26-611 mm per bulan, dengan lama hujan 8-29 hari. Lama penyinaran 61-94 hari dan kelembapan 72-87%. penelitian dilaksanakan pada akhir November 2012 hingga akhir Mei 2013.

Bahan dan Alat Penelitian

Bahan tanaman yang di gunakan dalam penelitian ini adalah 11 cabai hibrida harapan hasil pemuliaan Bagian Genetika dan pemuliaan tanaman Departemen Agronomi dan Hortikultura IPB, yaitu : IPB CH1, IPB CH2, IPB CH3, IPB CH4, IPB CH5, IPB CH6, IPB CH19, IPB CH25, IPB CH28, IPB CH50 dan IPB CH51. Sebagai pembanding digunakan 5 hibrida komersial, yaitu : Biola, Adipati, Hot Beauty, Imperial dan Ganda Bahan lain

yang digunakan adalah media semai steril, pupuk kandang, NPK Mutiara, Pupuk dan pestisida. Sedang alat yang digunakan adalah tray semai, ajir, meteran, timbangan, jangka sorong, kertas label, alat pengolahan lahan/tanah, tali rafia, jarum suntik (springe) ukuran 22, laminar flow, haemocytometer, timbangan elektrik ohaus, bak plastik dan lain-lain.

Metode Penelitian

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan genotipe (Hibrida) sebagai perlakuan dari terdiri dalam 3 blok ulangan. Dalam penelitian ini digunakan 16 genotipe cabai hibrida sehingga secara keseluruhan terdapat 48 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri atas 20 tanaman. Data yang didapat kemudian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam, dan apabila analisis bedanya nyata, maka dilanjutkan dengan uji Dunnett dengan taraf 5%

Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian meliputi kegiatan persemaian, pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan, pemanenan dan inokulasi penyakit. Penelitian ini diawali dengan persiapan alat dan bahan, yang diantaranya menyiapkan media semai, biji cabai yang akan digunakan sebagai lokasi penanaman.

Persemaian

Persemaian dilakukan di tray semai dengan menggunakan media steril, sehingga akan diperoleh semaian yang vigor dan sehat. Sebelum benih disemaikan dalam tray, media tanaman disterilisasi dalam oven dengan suhu 150°C selama 3 jam. Dua hal yang harus diperhatikan pada waktu persemaian, karena benih cabai yang tersimpan lama akan tumbuh dengan lambat dan daya kecambah rendah. Tanaman cabai yang telah berkecambah atau sejak satu minggu pertama diberi pupuk NPK mutiara setiap minggu sesuai dengan dosis anjuran. Pemberian pupuk NPK mutiara harus dilakukan secara hati-hati dan tidak boleh mengenai daun tanaman cabai. Setelah tanaman berumur sekitar 4 minggu pada saat daun telah besar tanaman cabai dalam tray dapat dipindahkan ke lapangan.

Pengolahan Lahan

Lahan yang digunakan pada penelitian ini adalah yang sebelumnya belum pernah digunakan untuk menanam tanaman hortikultura. Pengolahan lahan dilakukan bersamaan dengan kegiatan persamaian. Pengolahan dimulai dengan menggemburkan dan meratakan tanah. Pada saat meratakan tanah, batu-batu atau bongkahan tanah serta gulma-gulma yang mengganggu harus disingkirkan. Kemudian dibuat petakan-petakan tanam dan solokan tempat pembuangan air, agar air tanah tidak menggenang. Lebar petak dibuat 1 m dengan panjang 5 m dan tinggi 20 cm, setelah itu tanah diberikan pupuk dasar yang terdiri dari SP-36, KCL, Urea dan pupuk kandang (kotoran ayam), yang dicampur merata dengan tanah dan dibiarkan selama dua minggu. Tanaman ditanam dalam dua baris tanaman dengan jarak antar baris 50 cm dan jarak antar petak tanaman selebar 50 cm.

Penanaman

Penanaman tanaman cabai atau trasplanting yang baik dilakukan pada sore hari. Penanaman dilakukan dengan memasukan satu bibit tanaman cabai dalam cabai dalam satu lubang tanaman yang sebelumnya telah ditaburi oleh Furadan. Setelah bibit ditanam dilakukan penyiraman menggunakan pupuk NPL Mutiara, insektisida Curacron dan fungisida Dithane-M45 dalam bentuk cairan disekitar tanaman dan dilakukan dengan hati-hati jangan sampai mengenai daun.

Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman meliputi penyulaman, pengajiran dan pewiwilan, pemberian pupuk susulan, penyiraman dan penyaringan gulma serta proteksi hama dan serangan penyakit. Penyulaman dilakukan untuk menggantikan tanaman yang pertumbuhannya kurang sehat atau mati, dilakukan setelah tanaman berumur satu minggu dipaang dengan posisi miring keluar pada kedalaman 20-30 cm. Bersamaan dengan pemasangan ajir, dilakukan pewiwilan pada tanaman cabai dengan cara merontokan daun dan tunas-tunas muda di ketiak daun dan juga batang bawah yang tumbuh mulai dari pangkal batang sampai dengan dikotomus tanaman.

Pemberian pupuk susulan dilakukan setiap minggu setelah tanaman dengan menggunakan sistem kocor atau dengan mengalirkan campuran pupuk cair ke tanman. Pupuk yang diberikan adalah pupuk NPK Mutiara dengan konsentrasi 10 g/liter air, diberikan sebanyak 250 ml/tanaman. Penyiraman

tanaman dilakukan pada pagi hari. Penyiangan gulma dilakukan satu minggu sekali dengan cara manual yaitu mencabut dan dibersihkan dengan menggunakan koret atau cangkul. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan apabila terjadi gejala adanya serangga atau penyakit, namun untuk pencegahan dilakukan penyemprotan pestisida setiap minggu sesuai dosis anjuran.

Pemanenan

Buah cabai dapat dipanen pada saat buah sudah memasuki fase kematangan yang ditandai dengan warna merah 75% pada buah, dan bobot hasil panen tersebut kemudian ditimbang dan dicatat pada setiap kali melakukan pemanenan. Buah akan masak penuh pada 55-60 hari setelah bunga mekar dan pemanenan dapat berlangsung selama beberapa bulan dibawah kondisi yang optimum. Pada penelitian ini pengukuran hasil pemanenan hanya dilakukan sampai 10 minggu, atau pemanenan mingguan dicatat dengan baik.

Pengamatan

Pengamatan dilakukan terhadap tanaman contoh sebanyak 10 tanaman yang dipilih secara acak pada setiap ulangnya yang mengacu pada panduan pelepasan varietas tanaman hortikultura dan panduan Chili Descriptor IPGRI (1995).

- Pengamatan kualitatif dan kuantitatif yang diamati adalah ;
1. Warna daun, hijau muda, hijau tua, ungu muda, ungu dan lainnya pengamatan dilakukan pada tanaman dewasa., Bentuk daun cabai (gambar 1), pengamatan dilakukan pada tanaman dewasa (gambar 1. Bentuk Daun Cabai) Warna batang yaitu, Hijau dengan garis ungu, ungu dan lainnya, pengamatan dilakukan pada tanaman dewasa.
 2. Warna kelopak bunga, pengamatan dilakukan setelah bunga membuka sempurna.
 3. Warna mahkota bunga yaitu putih, kuning muda, kuning, ungu dengan dasar putih, putih dengan dasar ungu, dan ungu, diamati saat bunga membuka sempurna.
 4. Warna tangkai bunga, pengamatan dilakukan setelah bunga membuka sempurna.

5. Permukaan kulit buah yaitu rata,semi kriting, pengamatan dilakukan setelah buah masak penuh.
6. Warna buah tua yaitu putih, kekuningan, jingga kekuningan muda, jingga kekuningan, jingga muda, jingga, merah muda,merah,merah tua, ungu,coklat,hitam dan lainnya, pengamatan dilakukan setelah buah masak penuh.
7. Bentuk buah cabai (gambar 2), pengamatan dilakukan pada buah masak penuh. (gambar 2,bentuk buah cabai).
8. Tinggi dikotomus (cm), diukur dari permukaan tanah sampai titik cabang pertama, pada 10 tanaman contoh.
9. Tinggi tanaman (cm), diukur dari permukaan tanah sampai titik tinggi, pada 10 tanaman contoh.
10. Lebar kanopi (cm), pengukuran dilakukan pada tajuk terlebar secara diagonal, diukur pada 10 tanaman contoh setelah panen kedua.
11. Panjang daun (cm) diukur mulai dari ujung daun sampai pangkal daun dengan mengambil 10 sampel daun.
12. Lebar daun (cm),diukur dari daun terlebar dengan mengambil 10 sampel daun.
13. Umur mulai berbunga (hari setelah tanaman): ditentukan pada saat 50 % dari populasi dalam satu hibrida berbunga untuk masing-masing ulangan (50%) Tanaman di dalam petak telah mengalami bunga mekar).
14. Panjang buah (cm), dihitung dengan mengukur panjang dari ujung buah hingga pangkal buah
15. Diameter buah (cm) diukur dengan mengukur diameter buah pada sepertiga bagian dari pangkal buah, bagian tengah buah dan pada bagian sepertiga dari ujung buah.
16. Tebal kulit buah (cm) pengukuran dilakukan dengan memotong sepertiga bagian dari pangkal buah cabai kemudian kulit buah diukur menggunakan jangka sorong. Diukur dari rata-rata 10 buah masak pada panen kedua.
17. Bobot 1000 biji (g) pengamatan dilakukan dengan menimbang biji cabai hasil ekstraksi yang dikeringanginkan.
18. Bobot buah pertanaman (g), buah siap panen ditimbang, pada 10 tanaman contoh selama 10 minggu.
19. Bobot per buah (g), rata-rata bobot dari 10 buah pada panen kedua

Hasil dan Pembahasan

Keadaan Umum Penelitian

Pelaksanaan penelitian diawali dengan persamain biji cabai yang di lakukan di Laboratorium Genetika dan Pemuliaan Departemen Agronomi dan Hortikultur IPB pada akhir November 2012 hingga Desember 2013. Selama menunggu pembibitan, dilakukan persiapan lahan. Pertengahan Januari 2013. hingga february 2013. penelitian dilaksanakan di kebun percobaan pKHT IPB Ciawi, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Selama penelitian berlangsung curah hujan yang turun tidak menentu namun persediaan air cukup untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan cabai.

Pada saat melakukan transplanting tanaman cabai, tidak banyak yang dihadapi. Tanaman cabai dapat beradaptasi dengan baik terhadap lingkungan barunya sehingga penyulaman tanaman tidak banyak dilakukan. Pada tiga minggu setelah tanaman, gulma yang tumbuh di areal pertanaman cukup lebat. Hal tersebut dikarenakan lahan percobaan tidak menggunakan mulsa plastik hitam perak tanaman cabai yang baru ditransplanting dapat mati. Pengendalian gulma dilakukan secara manual dan intensif, Gulma yang tumbuh di areal pertanaman diantaranya adalah bayam berduri (*Amarantas spinosus*), *Mimosa pudica*, dan jenis teki *Cyperus rotundus*.

Selama penelitian, hama yang menyerang tanaman cabai di lahan pertanaman adalah lalat buah (*Ducus dorsalis*), trips (*Thrips parvisipinus*) yang menyebabkan daun pada tanaman cabai menjadi kriting, dan kutu kebul yang menyebabkan daun pada tanaman cabai menjadi keriting, dan kutu kebul yang menyebabkan daun menggulung. Hampir seluruh genotipe hibrida yang diuji terserang lalat buah (*Dacus dorsalis*). Hama tersebut menyerang tanaman cabai sejak awal pembenturan buah dan menyebabkan buah yang dihasilkan membusuk, rontok dan tidak dapat dikonsumsi, sehingga dapat menurunkan produksi tanaman cabai. (Gambar 3. Gejala Hama Lalat Buah (kiri) dan Penyakit Antraknosa (kanan))

Penyakit yang menginfeksi tanaman cabai pada saat di lapang adalah antraknosa dan menyebabkan penurunan jumlah produksi yang cukup besar. Penyakit antraknosa menyebabkan bercak berwarna hitam pada buah dan menimbulkan busuk basah pada buah. Buah yang terserang mulai dari buah yang masih muda sampai buah yang telah masak. Pada akhirnya masa produksi hampir tanaman cabai di lapangan terserang penyakit tersebut.

Pengendalian hama dan penyakit pada tanaman cabai dilakukan dengan menggunakan pestisida sesuai dengan dosis yang dianjurkan.

penyemprotan dilakukan dua kali dalam seminggu baik pada fase vegetatif maupun generatif. pengendalian lalat buah dilakukan dengan menggunakan perangkap lalat buah metil eugenol. Selain itu sebagai upaya pencegahan kerusakan yang lebih parah untuk pengendalian lalat buah dan antraknosa dilakukan sanitasi secara intensif, dengan memanen buah cabai yang telah terserang maupun yang baru bergejala dan buah cabai yang telah di rontokan ke tanah. kemudian buah-buah tersebut dibakar atau dibuang dan dijaukan darilahan pertanaman. Demikian juga dengan pengendalian hama trips dan kutu kebul, dilakukan sanitasi dengan cara memanen daun yang bergejala dan terserang hama tersebut kemudian dibakar atau dijauhkan dari lahan.

Pengamatan Kuantitatif

Warna Daun, Bentuk Daun dan Warna Batang.

Terdapat keragaman warna daun pada genotipe cabai hibrida yang di uji yaitu Hijau dan hijau muda, sedangkan warna daun pada lima varietas pembanding tidak ada keragaman seluruh berwarna hijau. Warna daun pada genotipe IPB CH2, IPB CH5, IPB CH25, IPB CH28 dan IPB CH50 sama dengan warna daun pada varietas pembanding yaitu berwarna hijau, sedangkan warna daun genotipe IPB CH1, IPB CH3, IPB CH4, IPB CH6, IPB CH19 dan IPB CH 51 berwarna hijau muda (tabel 2). menurut Bosland Votata (1999) daun cabai memiliki keragaman dalam bentuk, ukuran dan warna daun cabai memiliki bentuk *ovate*, *ellipik* dan *lanceolate* dan biasa berwarna hijau

Karakter bentuk daun varietas Gada. Adipati, Hot dan Biola memiliki bentuk lanceolate, sedangkan varietas Imperial memiliki bentuk daun Ovate. Dari 11 genotipe cabai hibrida yang di uji terdapat lima genotipe cabai (IPB CH3, IPB CH25, IPB CH28 dan IPB CH50) yang memiliki bentuk daun lanceolate sama dengan pembanding Gada, Adipati, Hot Beuty dan Biola (Tabel 2).

Pada karakter warna batang, genotipe cabai hibrida yang di uji dan lima varietas memiliki warna batang hijau dan hijau dengan garis ungu. seperti yang disajikan pada tabel 2. genotipe IPB CH3, IPB CH6, IPB CH25, IPB CH28 dan IPB CH51 mempunyai kesamaan warna batang dengan varietas pembanding Gada. Hot Beuty dan Imperialisme berwarna hijau dengan garis ungu.

Warna Kelopak Bunga,Warna Mahkota Bunga dan Warna Tangkai Bunga

Warna Bunga cabai cukup bervariasi, dapat berwarna putih, Putih kehijauan atau ungu (Rubatzky dan Yamaguchi, 1999).

Tabel 1. Karakter Warna Kelopak Bunga, Warna mahkota Bunga dan Warna Tangkai.

Genotipe	Warna Kelopak Bunga	Warna Mahkota Bunga	Warna Tangkai bunga
IPB CH1	Hijau	Putih	Hijau Muda
IPB CH2	Hijau	Putih	Hijau Muda
IPB CH3	Hijau	Putih	Hijau
IPB CH4	Hijau	Putih	Hijau Muda
IPB CH5	Hijau	Putih	Hijau Muda
IPB CH6	Hijau	Putih	Hijau Muda
IPB CH19	Hijau	Putih	Hijau
IPB CH25	Hijau	Putih	Hijau Muda
IPB CH28	Hijau	Putih	Hijau Muda
IPB CH50	Hijau	Putih	Hijau
IPB CH51	Hijau	Putih	Hijau dengan Garis Ungu
Gada	Hijau	Putih	Hijau dengan Garis Ungu
Adipati	Hijau	Putih	Hijau
Hot beuty	Hijau	Putih	Hijau dengan Garis Ungu
Biola	Hijau	Putih	Hijau Muda
Imperial	Hijau	Putih	Hijau dengan Garis Ungu

Berdasarkan pada pengamatan yang dilakukan di lapang, antara genotipe cabai hibrida yang di uji dan varietas pembanding memiliki warna kelopak bunga yang sama yaitu hijau, serta memiliki warna mahkota yang sam yaitu berwarna putih.(Tabel 1).

Terdapat keragaman warna tangkai bunga genotipe cabai hibrida yang di uji dan lima varietas pembanding yaitu hijau, hijau muda dan hijau dengan garis ungu. Pada genotipe cabai hibrida yang di uji kebanyakan berwarna sama dengan pembanding Biola yaitu hijau muda, kecuali genotipe IPB CH3 dan IPB CH19 yang berwarna hijau dengan warna tangkai bunga pembanding Adipati. Dan Genotipe IPB CH51byang memiliki kesamaan warna tangkai bunga dengan pembanding Ganda. Hot Beuty dan Imperial yaitu tangkai bunga berwarna hijau dengan garis Ungu. Warna bunga warna kelopak bunga dan warna tangkai bunga 11 genotipe cabai hibrida dan varietas pembanding selengkapnya tersaji pada tabel 1.

Bentuk Buah, Permukaan Kulit Buah dan Warna Buah Tua

Bentuk buah, permukaan kulit buah dan warna buah tua diamati pada saat buah telah masuk penuh. Menurut Rubatzky dan Yamaguchi(1999) warna Hijau pada buah cabai disebabkan oleh adanya klorofil sedangkan warna merah disebabkan adanya karotenid.

Bentuk buah seluruh genotipe cabai hibrida yang di uji sama dengan bentuk buah kelima varietas pembandingan yaitu berbentuk elongate (memanjang). Demikian juga dengan pengamatan permukaan kulit buah dan warna buah tua. Warna buah tua seluruh genotipe cabai hibrida yang diamati berwarna merah dengan permukaan kulit buah Semi kriting. Bentuk buah, permukaan kulit dan warna buah tua genotipe cabai hibrida yang diuji dengan pembandingan.

Pengamatan Kuantitatif

Rekapitulasi F-Hitung, Peluang dan Koefisien Keragaman

Tabel 2. Rekapitulasi F-Hitung Peluang dan Koefisien Keragaman Peubah yang Diamati.

No	Peubah Keragaman	F-Hitung	Peluang	Koefisien
1	Tinggi Dikotomus	6.58**	0.0001	7.134247
2	Tinggi Tanaman	1.77tn	0.0886	8.05103
3	Lebar Kanopi	1.88tn	0.069	9.821969
4	Panjang Daun	5.43**	0.0001	7.674532
5	Lebar Daun	1.93tn	0.0611	8.881159
6	Bobot per buah	18.84**	0.0001	11.91249
7	Panjang Buah	14.09**	0.0001	8.094857
8	Diameter Buah	13.8**	0.0001	7.188422
9	Tebal kulit buah	3.77*	0.001	12.13781
10	Bobot 1000 biji	6.95**	0.0001	13.38913
11	Umur mulai berbunga	2.18**	0.034	9.137813
12	Panen layak	2.56*	0.0139	47.21664
13	Bobot buah per Tanaman	4.56**	0.0002	22.30456
14	Produksi per hektar	4.56**	0.0002	22.31263

Keterangan : * = berbeda nyata pada taraf 5%

** = berbeda nyata pada taraf 1%

tn = tidak berbeda nyata.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara genotipe cabai hibrida yang di uji dengan varietas pembanding Gada, Adipati, Hot Beuty, Biola dan Imperial yaitu pada karakter tinggi dikotimus, panjang daun, bobot per buah, panjang buah, tebal kulit buah, bobot 1000 biji, umur mulai berbuga, panen layak pasar, bobot per tanaman dan produksi cabai per hektar. Sedangkan pada karakter tinggi tanaman, lebar tidak menunjukkan adanya beda nyata antar genotipe cabai yang di uji dengan lima varietas pembanding (Tabel 2).

Tinggi Dikotimus dan panjang daun

Pengukuran tinggi dikotimus dilakukan setelah panen pertama, diukur mulai dari permukaan tanah sampai dengan titik percabangan pertama, pada 10 tanaman contoh. Pada penelitian ini diharapkan genotipe cabai hibrida yang di uji memiliki tinggi dikotimus yang ideal yaitu tidak terlalu tinggi ataupun rendah sehingga menunjukkan penampilan fenotipe tanaman yang baik. Jika dikotimus terlalu tinggi lebar kanopi menjadi sempit dan hal tersebut dapat menurunkan produksi, sebaliknya jika dikotimus rendah maka buah yang ada dapat terkena percikan air dan 11 genotipe cabai hibrida yang di uji mulai dari 19.1-26.6 cm. Berdasarkan pada Tabel 6. genotipe cabai hibrida yang diujikan pada pengamatan tinggi dikotimus menunjukkan bahwa IPB CH4 dan IPB CH25 berbeda nyata terhadap pembanding Gada, Adipati dan Hot Beuty. Genotipe IPB CH4 dan IPB CH25 memiliki tinggi dikotimus yang lebih tinggi dari pada pembanding Gada, dan Hot Beuty yaitu 23.9 cm dan 26.6 cm, tetapi tidak berbeda dengan pembanding Biola dan Imperial. IPB CH50 dengan tinggi dikotimus 22.5 cm hanya nyata terhadap pembanding Hot Beuty sedangkan pada keempat pembanding lainnya menunjukkan perbedaan tinggi dikotimus. Genotipe IPB CH3, IPB CH5, IPB CH6 dan IPB CH28 hanya berbeda nyata terhadap pembanding Biola, sedangkan IPB CH51 dengan tinggi dikotimus terendah (19.1 cm) hanya berbeda nyata terhadap pembanding Biola dan Imperial.

Pengukuran panjang daun dimulai dari ujung daun sampai pangkal daun dengan mengambil 10 sampel yang diujikan adalah 6.6-9.0 cm. Berdasarkan analisis ragam, pada pengamatan panjang daun terdapat beberapa genotipe cabai hibrida yang menunjukkan beda nyata terhadap pembanding adipati, Hot Beuty, Biola dan Imperial, kecuali pembanding Gada. Pada pembanding Gada seluruh genotipe cabai hibrida yang diuji tidak menunjukkan adanya beda nyata terhadap karakter panjang daun. Genotipe

IPB CH2 tidak menunjukkan adanya beda nyata terhadap pembanding Gada, Adipati dan Biola, akan tetapi menunjukkan beda nyata terhadap pada pembanding Hot Beauty dan Imperial. Genotipe IPB Ch3 memiliki daun terpanjang (9.0 cm) dan berbeda nyata terhadap pembanding Hot Beauty, Biola dan Imperial. Genotipe IPB CH5 (8.0 cm) dan Ipb CH28 (8.1 cm) hanya menunjukkan beda nyata terhadap pembanding Imperial namun tidak berbeda nyata terhadap keempat pembanding lainnya, demikian juga pada genotipe IPB CH19 yang memiliki daun terpendek di antara genotipe yang diuji dan varietas pembanding yaitu 6.6 cm hanya menunjukkan adanya perbedaan yang nyata terhadap varietas pembanding Hot Beauty dan Imperial namun tidak berbeda nyata dengan daun pada pembanding Gada, Adipati dan Biola adalah IPB CH25 dan Ipb ch50

Bobot per Buah dan Panjang Buah

Berdasarkan analisa data rata-rata bobot per buah cabai hibrida pada genotipe yang diuji menunjukkan adanya beda nyata yang bervariasi dan kebanyakan dari genotipe cabai hibrida tersebut menunjukkan hasil rata-rata per buah yang sama atau bahkan lebih berat daripada per buah pada varietas pembanding, dan hanya IPB CH2 (7.61 g) IPB CH4 (4.53 g) dan IPB CH5 (5.59 g) yang memiliki bobot per buah yang lebih rendah daripada genotipe yang diuji dan varietas pembanding. Rendahnya bobot per buah ketiga genotipe tersebut diduga disebabkan oleh ukuran buah yang lebih rendah bobot per buah ketiga genotipe tersebut diduga disebabkan oleh ukuran buah yang lebih kecil bila dibandingkan dengan hibrida lain yang diuji dan lima varietas pembanding (Tabel 7).

Rata-rata bobot per buah dari 11 genotipe yang diuji adalah 4.53-17.45 g. Genotipe IPB CH2 hanya berbeda nyata terhadap pembanding Adipati, tetapi tidak berbeda pembanding Gada, Hot Beauty, biola dan Imperial. Pada genotipe IPB CH3 menunjukkan tidak terdapat pada nyata terhadap pembanding Gada, Adipati, Biola dan Imperial, tetapi menunjukkan bobot per buah yang berbeda pada pembanding Hot Beauty, IPB CH4 memiliki bobot per buah terkecil yaitu sebesar 4.53 g dan menunjukkan hasil yang berbeda nyata terhadap kelima varietas pembanding. Selain genotipe IPB CH4 yang menunjukkan perbedaan bobot per buah terhadap seluruh pembanding IPB CH51 juga menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap seluruh pembanding, IPB CH51 juga menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap bobot per buah pada kelima varietas pembanding. IPB CH51

memiliki rata-rata bobot perbuah yang terberat dari semua genotipe yang di uji dan varietas pembanding yaitu 17.45 gram. Genotipe IPB CH5 tidak menunjukkan beda nyata terhadap varietas pembanding yang lainnya. Genotipe IPB CH25 hanya berbeda dengan pembanding Hot Beuty. Genotipe IPB CH28 hanya berbeda nyata dengan dua varietas pembanding yaitu Hot Beuty dan Imperial, dan genotipe IPB CH50 menunjukkan beda nyat terhadap pembanding Hot Beuty, Biola dan Imperial. Sedangkan genotipe yang menunjukkan tidak adanya terhadap kelima varietas pembanding adalah pada pengamatan panjang buah cabai hibrida yang diuji, genotipe IPB CH1, IPB CH3, IPB CH25, dan IPB CH50 menunjukkan bahwa pada genotipe tersebut terdapat hasil yang berbeda nyata pada varietas Biola, keempat genotipe tersebut memiliki buah yang lebih panjang dibandingkan dengan biola tetapi dengan pembandungan yang lain yaitu Gada, Hot Beauty, Adipati dan Imperial genotipe IPB CH1, IPB CH3, IPB CH25 dan IPB CH50 memiliki panjang buah yang hampir sama panjangnya. Rata-rata panjang buah dari 11 genotipe cabai hibrida yang di uji adalah 7.6-17-7 cm. Genotipe IPB CH5 dan IPB CH19 berbedanyata dengan pembanding Gada dan Imperial tetapi tidak berbedanyata dengan adipati, Hot Beauty dan Biola. Genotipe IPB CH28 hanya berbeda nyata dengan pembanding Hot Beauty dan Biola tetapi tidak menunjukkan beda nyata terhadap tiga pembanding lainnya.

Genotipe yang berbeda nyata dengan kelima pembanding yaitu IPB CH4 dan IPB CH51. IPB CH4 merupakan genotipe dengan panjang buah terpendek (7.6 cm), IPB CH4 memiliki ukuran buah kecil atau pendek diduga disebabkan genotipe cabai IPB CH4 merupakan keturunan dari cabai rawit. Sedangkan IPB CH51 merupakan genotipe 17.7 cm. Genotipe ini lebih panjang daripada genotipe lainnya yang diuji juga dengan lima varietas pembanding. Berdasarkan syarat mutu cabai menurut SNI panjang buah genotipe IPB CH25, IPB CH28, IPB CH50 dan IPB CH51 di atas kriteria mutu panjang buah karena panjang buah yang lebih panjang dari pada persyaratan SNI, Syarat mutu cabai menurut SNI terhadap panjang buah cabai merah besar yaitu Mutu I dengan panjang buah 12-14 cm, Mutu II dengan panjang buah 9-11 cm dan Mutu III dengan buah <9 cm, Secara keseluruhan rata-rata panjang buah cabai hibrida yang di uji masuk dalam syarat Mutu I, kecuali IPB CH5 dan IPB CH19 masuk dalam syarat Mutu II dan IPB CH4 yang masuk dalam syarat Mutu II. Rata-rata panjang buah cabai hibrida yang di uji dan varietas pembanding ditampilkan pada tabel 7.

Diameter Buah, Tabel Kulit Buah dan Bobot 1000 biji

Diameter buah genotipe cabai hibrida yang di uji berkisar antara 0.87-1.40 cm. berdasarkan Tabel 8, hampir seluruh genotipe memiliki diameter buah yang lebih besar dari pada varietas pembanding kecuali genotipe IPB CH4 dan IPB CH5. Genotipe IPB CH4 merupakan genotipe dengan diameter buah terkecil yaitu sebesar 0.87 cm dan hanya menunjukkan beda nyata terhadap pembanding Gada dan Adipati. Sedangkan genotipe IPB CH3 (1.40 cm) merupakan genotipe dengan diameter buah terbesar dibandingkan dengan genotipe lainnya yang di uji maupun dengan varietas pembanding. IPB CH3 berbeda nyata dengan Bio;a, tetapi tidak berbeda dengan diameter buah keempat pembanding lainay IPB CH2 dan IPB CH5 menunjukkan perbedaan yang nyata terhadap pembanding lainnya. IPB CH2 dan IPB CH5 menunjukkan perbedaan yang nyata pembanding adipati saja. Genotipe IPB CH6, IPB CH19, IPB CH25 dan IPB CH28 berbeda nyata terhadap pembanding Hot Beautym Biola dan Imperial saja sedangkan pada dua pembanding lainnya tidak ada beda. IPB CH50 dan IPB CH51 menunjukkan hasil yang berbeda nyata terhadap pembanding Gada, Hot Beauty, Biola dan Imperial, sedangkan pada pembanding adipatik ditunjukan adanay beda nyata.

Pengamatan tebal kulit buah dilakukan dengancara memotong sepertiga bagian dari pangkal buah, Kemudian diukur menggunakan jangka sorong. Rata-rata Tebal kulit buah genotipe cabai yang diuji berkisar antar 0.14-0.24 cm. IPB CH4 berbeda nyata terhadap varietaspembanding Hot Beuty tetapi tidak berbeda pada keempat pembandingnya lainnya. Genotipe yang memiliki kulit buah paling tipis adalah IPB CH5 dengan ketebalan 0.14 cm berbeda nyata terhadap varietas pembanding Gada, Adipati dan Imperial, tetapi tidak berbeda nyata terhadap dua pembanding lainnya. Sedangkan IPB CH25 merupakan genotipedengan kulit buah paling tebal yaitu 0.24 cm dan hanya menunjukkanbeda nyata terhadap pembanding Hot Beauty. Demikian juga dengan IPB CH51 hanya berbeda nyata dengan varietas pembanding Hot Beauty (Tabel 8).

Rata-rata bobot 1000 biji cabai hibrida yang diuji berkisar antar 0.41-0.82 g. berdasarkan pada tabel 8 yang disajikan hampir seluruh genotipe cabai hibrida yang diuji berbeda nyata terhadap varietas pembanding Gada dan Imperial sedangkan pada pembanding Hot Beauty dan Biola tidak sarupun genotipe yang diuji berdasarkan nyata. Pada pembanding adipati hanya terdapat satu genotipe yang berbeda nyata yaitu IPB CH28 dan

merupakan genotipe yang memiliki bobot 1000 biji terbesar (0.82 g). Sedangkan IPB CH5 merupakan genotipe dengan bobot 1000 biji terkecil yaitu sebesar 0.41 g dan berbeda nyata terhadap pembandingan Adipati dan Imperial. Genotipe IPB CH1, IPB CH2, IPB CH3, IPB CH4 dan IPB CH6 hanya berbeda nyata terhadap varietas pembandingan Gada. Secara Keseluruhan rata-rata diameter buah, tebal kulit buah dan bobot 1000 biji cabai hibrida yang diuji dan varietas pembandingan tampilan pada tabel 8.

Tinggi Tanaman, Lebar Kanopi dan Lebar Daun

Dari hasil uji F pada pengamatan tinggi tanaman, lebar kanopi dan lebar daun cabai hibrida harapan menunjukkan tidak berbeda nyata diantara genotipe-genotipe yang diuji maupun pada varietas pembandingan. Maka pada pengamatan tersebut tidak dilakukan uji lanjut.

Umur Mulai Berbunga dan Bobot Buah per Tanam

Umur mulai berbunga diamati ketika 50% populasi tanaman tiap genotipe dalam satu ulangan telah berbunga, dimulai dari hari setelah tanam. Umur mulai berbunga seluruh genotip cabai yang diuji antara 22.67-26 HST. Genotipe cabai yang mempunyai umur berbunga tercepat adalah IPB CH19 dengan waktu 22.67 HST, namun genotipe ini tidak berbeda nyata dengan genotipe lainnya yang diuji juga dengan varietas pembandingan. Hampir seluruh genotip cabai hibrida diuji juga dengan varietas pembandingan. Hampir seluruh genotipe cabai hibrida tidak menunjukkan adanya beda terhadap varietas pembandingan, kecuali pada pembandingan Gada. Seperti disajikan pada Tabel 9, Genotipe IPB CH1, IPB CH4, IPB CH5, IPB CH28 dan IPB CH50 hanya menunjukkan beda nyata terhadap pembandingan Gada dan Tidak pada keempat pembandingan lainnya. IPB CH4 merupakan genotipe dengan umur berbunga terlama yaitu 26 HST.

Bobot buah per tanaman dihitung dari rata-rata bobot buah dari semua tanaman contoh per genotipe. Buah yang dihitung meliputi buah segar berwarna merah atau hijau, baik yang mengalami kerusakan maupun yang tidak mengalami kerusakan. Bobot buah pertanaman ini merupakan parameter yang digunakan untuk memilih hibrida yang terbaik, karena dengan melakukan pengamatan ini kita dapat menggambarkan produktivitas per hektar (Firdaus, 2006), pada Tabel 9. menunjukkan tidak semua genotipe berbeda nyata dengan pembandingan pada karakter bobot buah pertanaman. Genotipe IPB CH1, IPB CH28 dan IPB CH51 berbeda nyata terhadap

pembandingan Hot Beuty.IPB CH4 berbeda nayat terhadap pembandingan Gada dan memiliki keunggulan yaitu kadar capsium yang sangat tinggi jika dibandingkan dengan genotipe lain atau varietas pembandingan. Menurut penelitian Madhumitaha (2007) genotipe IPB CH4 memiliki kadar capsium 610.83 ppm Sedangkan IPB CH3 memiliki bobot buah pertahun per tanaman tersebar yaitu 418.41 g, dan menunjukkan hasil yang berbeda nayat terhadap varietas pembandingan Adipati, Hot Beuty, biola dan Imperial

Potensi Produksi Cabai Hibrida per Hektar

Produksi merupakan potensi cabai hibrida untuk memproduksi dalam ton tiap satuan hektar. produksi cabai hibrida yang di uji bervariasi antara 4.27-11.72 ton/ha (Tabel 3).

Tabel 3. Potensi produksi cabai hibrida (ton/ha) versus hibrida pembandingan

Genotipe	Dibandingkan dengan Varietas Pembandingan					
	Layak pasar (%)	Gada (%)	Adipati (%)	Hot Beuty (%)	Biola (%)	Imperial
IPB CH1	116.28	195.01	141.36	516.13	680.02	336.18*
IPB CH2	57.17	95.88	69.50	253.77	259.10	615.50
IPB CH3	109.30	183.29	132.87	485.11	334.35	234.52
IPB CH4	96.75	162.25	117.62	429.43	127.39	703.30*
IPB CH5	112.03	187.88	136.19	497.25	639.16	267.97
IPB CH6	150.88	253.02	183.41	669.67*	243.53	652.20
IPB CH19	105.25	176.51	127.95	467.16	565.80	248.50
IPB CH25	120.26	201.68	146.20	533.79	215.58	631.15
IPB CH28	111.53	187.03	135.58	495.01	655.15	240.48
IPB CH50	107.93	180.99	131.20	479.04	249.62	415.80
IPB CH51	71.10	119.24	86.44	315.59	882.32*	158.43
Gada	59.63					
Adipati	82.26					
Hot beauty	22.53					
Biola	17.10					
Imperial	44.88					

Tabel 4. Rata-rata Produksi per Hektar Cabai Hibrida yang diuji dibandingkan dengan Hibrida Pembanding

Genotype	Produksi per Ha (Ton/ha)
IPB CH1	8.44c
IPB CH2	5.33
IPB CH3	11.72bcde
IPB CH4	4.27a
IPB CH5	7.00
IPB CH6	7.13
IPB CH19	5.86
IPB CH25	7.10
IPB CH28	7.73c
IPB CH50	7.40
IPB CH51	8.14c
Gada	8.34
Adipati	7.30
Hot beuty	3.80
Biola	5.26
Imperial	5.84

Keterangan :

- Angka yang diikuti huruf a berbeda nyata dengan varietas Ganda Pada uji Dunnet taraf 5%
- Angka yang diikuti huruf b berbeda nyata dengan varietas Adipati pada uji Dunnet taraf 5%
- Angka yang diikuti huruf c berbeda nyata dengan varietas Hot Beuty pada uji Dunnet taraf 5%
- Angka yang diikuti huruf d berbeda nyata dengan varietas Biola pada uji Dunnet taraf 5%
- Angka yang diikuti huruf e berbeda nyata dengan varietas Imperial pada uji Dunnet taraf 5%.

Genotype IPB Ch4 memiliki jumlah produksi terendah (4.27 ton/ha) dan bedanya nyata terhdap Gada. Sedangkan genotype IPB CH3 memiliki jumlah produksi tertinggi (11.72 ton/ha) dan beda nyata terhadap pembanding Adipati, Hot Beuty, Biola dan Imperial. Genotype IPB CH1, IPB CH28. dan IPB CH51. menunjukan beda nyata terhadap pembandingan Hot

beuty, tetapi tidak terhadap keempat pembanding lainnya, seperti disajikan pada tabel 4.

Simpulan dan Saran

Simpulan

- Genotipe cabai hibrida yang diuji menunjukkan hasil yang sama dengan varietas pembanding pada karakter kualitatif (warna kelopak bunga, warna mahkota bunga, bentuk buah, permukaan kulit buah dan warna buah tua)
- genotipe cabai hibrida yang diuji memiliki hasil yang lebih unggul dari pada varietas pembanding pada karakter kuantitatif khususnya (tinggi dikotimus, panjang daun, bobot per buah, panjang buah, tebal kulit buah, bobot 1000 biji, umur mulai berbunga, panen layak pasar, bobot buah per tanaman dan produksi buah cabai perhektar)
- Genotipe IPB CH51 memiliki keunggulan pada karakter bobot perbuah dan panjang buah.
- Genotipe IPB CH3 memiliki keunggulan pada karakter bobot buah total pertanaman dan produksi buah per hektar.
- Genotipe IPB CH4 memiliki bobot buah total per tanaman yang terkecil. akan tetapi IPB CH4 memiliki keunggulan yaitu kadar capsium yang sangat tinggi jika dibandingkan dengan genotipe lainnya atau varietas pembanding. dan IP CH4 moderat terhadap penyakit antraknosa pada Isolat PYK 04 dan Isolat MJK 01.
- Genotipe IPB CH19 mempunyai keunggulan pada karakter umur berbunga dan lebih tahan terhadap antraknosa pada Isolat PSG 07.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap cabai hibrida harapan yang mempunyai daya hasil yang lebih tinggi dari pada varietas pembanding pada musim tanaman berikutnya guna pelepasan varietas.

DAFTAR PUTAKA

- Anonim. 2014. Produksi Cabai Besar , *Cabai Rawit dan bawang Mereah*. Berita Resmi Statistika. BPS. Prov. Kalsel. No.45/08/63/ThXVII/ Agustus 2012.
- Arief. AB, Sujirihari. S, Syukur. M, 2012. *Heterobeltiosis Pada Beberapa Genotif Cabai Menggunakan Analisis Silang Dialel Penuh*. J.Hort, Vol. 22:(2).
- Benih Inti Subur Intani (BISI).2003. *Katolok Benih Awal Sebuah Kehidupan 2003-2005*. PT Benih Inti Subur Intani. Surabaya.
- Bosland P.W dan E,J Votata. 1999. Papers. Vegetable and Spice Capsium sp. CABI Publ. USA.
- (EWSI) East West Seed Indonesia 2001. Katalog Benih Unggul Sayuran Cap Panah Merah PT.East West Seed Indonesia. Purwakata.
- Ekowahyuni, LP, Herison C, Rahayu.S 2010. *Heterosis Sifat Buah, Biji, dan Fisiologi Benih Pada Cabai (Capsicum.sp)*. Jurnal Hortikultura Indonesia, Desember 2010 (dalam proses terbit). Prosiding Seminar Hortikultura Indonesia 2012.
- Ekowahyuni, LP, Surjono.HS, Suhartanto,MR, Syukur,M. Sriyani SP. 2012. *Pemilihan Metode Pengusapan Cepat Untuk Pengujian Vigor Daya Simpan Benih Cabai (Capsicum annuum L.)*. Jurnal Agronomi Indonesia. Vol.XL; (2).
- Ekowahyuni, LP, Surjono.HS, Suhartanto,MR, Syukur,M. Sriyani SP. 2012. *Pendugaan Parameter Genetik Vigor Daya Simpan Benih Cabai (Capsicum annuum L.) Menggunakan analisis Dialel*. Jurnal Hortikultura Indonesia. Vol 1 : Maret 2012 (dalam proses). IPB. Bogor.

- Gultom, A. 2006. Keragaan 13 genotipe Cabai (*Capsicum* sp.) Dan Ketahanaya terhadap Penyakit Antraknosa yang disebabkan Oleh *Collectrichum gloeosporioides* (Penz) Skripsi. Departemen Budi Daya Pertanian. Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- IPGRI. 1995. Descriptor faor *Capsicum*. AVRDC. Taipe.
- Kusandrianai, Y. 1996. Bitani Tanaman Cabai Merah, 1-7 hal. Dalam A.s Duriat, A, W. W. Hadisoeganda, T.A. Soetiassa dan L. Prabaningrum (Eds) Teknologi Produksi Cabai Merah. Balai Penelitian Tanaman sayuran,Lembang Bandung.
- Kusandriani, Y dan A. H Permadi. 1996. Penulisan Tanaman Cabai, 1-8 hal. Dalam A.S Durita A. W.W. Hadisoeganda, T. A. Soetiassa dan L. Prabaningrum (Eds). Teknologi Produksi Cabai Merah Balai Penelitian Tanaman Saturan Lembang Bandung.
- Mahdhumitha 2007. *Evalwasi Karakter Horticultura 11 hibrida Cabai (Capsicum annuum L.)* IPB di Kebun Percobaan IPB Tajur Bogor. Skripsi.Deparemen Budi Daya Pertanian. Facultas Pertanian,IPB Bogor.
- Ulifa, A.2006. *Evalwasi 10 Hibrida Cabai (Capsium annuum L) Di kebun Percobaan IPB Tajur*. Skripsi. Departemen Budi Daya Pertanian. Fakultas Pertanian. IPB Bogor.
- Yoyon JB. 2003. *Identification of Genetic Resoureces, Interspesific Hybridization,and Inheritance Analysis for Breeding Pepper (Capsicum annuum L.) Resistant to Anthracnose* [PhD] Seol:Seoul NatI Univ. 137 hal.