

**PENGARUH BEBERAPA KONSENTRASI KOLKHISIN
UNTUK MEMPERBAIKI KUALITAS TANAMAN TERUNG
(*Solanum melongena* L)**

OLEH

**ITA YANTI S
04112018**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2010**

PENGARUH BEBERAPA KONSENTRASI KOLKHISIN UNTUK MEMPERBAIKI KUALITAS TANAMAN TERUNG (*Solanum melongena* L)

ABSTRAK

Percobaan dengan judul "Pengaruh Beberapa Konsentrasi Kolkhisin Untuk Memperbaiki Kualitas Tanaman Terung (*Solanum Melongena* L)", telah dilaksanakan di Laboratorium Genetika Dasar dan Rumah Kaca Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang. Percobaan ini dimulai bulan November 2008 sampai April 2009.

Percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 taraf perlakuan dan 4 ulangan. Tujuan percobaan ini adalah untuk mengetahui konsentrasi kolkhisin yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L). Perlakuan yang diberikan sebagai berikut Kolkhisin 0,00%, Kolkhisin 0,01%, Kolkhisin 0,02%, Kolkhisin 0,03%, Kolkhisin 0,04%, dan Kolkhisin 0,05%. Variabel yang diamati: kromosom ujung akar, tinggi tanaman, panjang daun terpanjang, lebar daun terlebar, jumlah daun, umur muncul bunga pertama, umur muncul buah pertama, umur panen pertama, jumlah buah pertanaman dan bobot buah pertanaman. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dengan uji F taraf nyata 5 %.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa, tidak ada pengaruh yang berbeda nyata dalam pemberian konsentrasi Kolkhisin 0,01%, 0,02%, 0,03%, 0,04% dan 0,05% dengan tanpa pemberian konsentrasi Kolkhisin. Dapat disimpulkan pemakaian kolkhisin pada percobaan ini tidak memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terung adalah jenis sayuran yang disukai oleh banyak orang. Selain rasanya memang enak, kandungan gizinya pun cukup memadai. Bagian tanaman terung yang dimanfaatkan untuk hidangan masakan adalah buahnya. Kulit buahnya liat, tetapi bila digigit terasa renyah. Terung banyak dikonsumsi setelah disayur, digoreng, atau dimakan mentah sebagai lalapan (Soetasad, Muryanti, dan Sunarjono, 2003). Rukmana (1994) menyatakan bahwa selain dikonsumsi sebagai bahan makanan, terung mempunyai khasiat sebagai tanaman obat tradisional, antara lain untuk borok pada hidung, retak tulang dan demam.

Nilai ekonomis terung cukup tinggi. Produksi terung ini tidak hanya laku di pasaran dalam negeri, tetapi juga sudah menjadi mata dagang ekspor. Bentuk produksi terung yang sudah menembus pasar ekspor adalah "terung asinan" antara lain ke Jepang. Oleh sebab itu beberapa perusahaan benih di dalam maupun diluar negeri menaruh perhatian besar terhadap perakitan varietas unggul, antara lain East-West Seed Indonesia, Takii Seed Jepang, Chia Tai Thailand, dan Known You Seed Taiwan. Prospek pengembangan budidaya terung semakin cerah setelah banyak dihasilkan berbagai varietas terung hibrida. Keunggulan varietas terung hibrida adalah daya produksinya tinggi, cita rasanya renyah dan empuk serta memiliki rasa ketahanan yang tinggi terhadap penyakit tertentu (Rukmana, 1994).

Menurut Badan Pusat Statistik (2008), produksi terung Indonesia tahun 2007 (390.846 ton) dengan luas lahan 47.589 ha mengalami kenaikan 32.751 ton dari produksi tahun 2006 (358.095 ton) dengan luas lahan 49.327 ha. Produktivitas tanaman terung pada tahun 2007 (8,21 ton/ha) mengalami kenaikan 0,95% apabila dibandingkan dengan produktivitas tahun 2006 (7,26 ton/ha).

Luas areal penanaman dan produksi tanaman terung nasional tiap tahun cenderung meningkat walaupun demikian, namun produksi terung di Indonesia masih rendah dan hanya menyumbang 1% dari kebutuhan dunia (Maryoto, 2004). Hal ini antara lain disebabkan karena luas lahan budidaya tanaman terung yang masih sedikit dan bentuk kultur budidayanya masih bersifat sampingan,

belum intensif, belum memadainya informasi tentang teknik budidaya dan penanganan pasca panennya di lapangan.

Saat ini masyarakat memiliki anggapan yang salah tentang sayuran ini, khususnya kaum pria. Mereka menganggap biji terung dapat merusak kesehatan sehingga banyak pria yang berpantang mengkonsumsi terung. Anggapan ini sebenarnya salah. Sebab sampai saat ini belum ada bukti ilmiah yang meyakinkan tentang pengaruh terung terhadap timbulnya impotensi pada kaum pria (Jar, 2005).

Salah satu teknik budidaya yang dilakukan untuk mendapatkan hasil tanaman terung yang baik di Indonesia adalah dengan memperbaiki benih tanaman terung itu sendiri. Penggunaan bahan-bahan kimia seperti Kolkhisin berpotensi untuk meningkatkan mutu benih atau bibit. Kolkhisin adalah suatu kristal yang berwarna kuning diisolasi pertama kali pada tahun 1819 dari bagian biji dan umbi lapis tanaman *Autum crocus (Colchicum autumnale L)* famili *liliaceae*. Kolkhisin adalah suatu mutagen yang berpotensi untuk memperbaiki mutu benih atau bibit. Umumnya kolkhisin digunakan untuk mutasi buatan karena Kolkhisin merangsang penggandaan kromosom atau biasa disebut dengan poliploidisasi (Nasir, 2002)

Fehr (1987) menambahkan, tingkat keberhasilan penggandaan kromosom akan lebih tinggi bila induksi dilakukan pada kultivar-kultivar unggul. Organ atau bagian tanaman yang sering dijadikan bahan untuk perlakuan Kolkhisin adalah benih yang direndam dalam Kolkhisin atau pada titik tumbuh (pucuk) kecambah yang ditetesi larutan Kolkhisin. Menurut Lower dan Johnson (1969), induksi dengan menggunakan larutan Kolkhisin yang lebih efektif melalui perendaman benih. Konsentrasi Kolkhisin, lama perendaman dan kondisi pertumbuhan berperan penting dalam keberhasilan perlakuan (Herawati dan Setiamihardja, 2000).

Larutan Kolkhisin dapat berdifusi kedalam jaringan tanaman kemudian disebarluaskan kebagian-bagian tubuh melalui jaringan pengangkut (Suryo, 1995). Pada umumnya Kolkhisin efektif pada konsentrasi 0,01% sampai 1,0% dengan lama perendaman 1 sampai 6 hari (Jauhariana (1995) *cit* Sulistianingsih *et al.*, 2004) oleh karena itu, pada percobaan-percobaan yang telah dilakukan digunakan

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil percobaan yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa, pemberian konsentrasi Kolkhisin tidak memberikan pengaruh terhadap semua variabel pertumbuhan dan hasil tanaman terung.

5.2 Saran

Disarankan menambahkan konsentrasi Kolkhisin dan lama perendaman untuk mendapatkan pengaruh lebih baik terhadap peningkatan pertumbuhan tanaman terung.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, Y. 1997. Respon Cabai Merah (*Capsicum annum* L) Terhadap Pemberian Beberapa Konsentrasi GA_3 . Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang. 50 Hal.
- Ajijah, N dan N. Bermawie. 2003. Pengaruh Kolkhisin Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Dua Tipe kencur (*Kaemferia galanga* Linn). Buletin TRO Volume XIV N. 1. Balai Penelitian Tanaman Rempah Dan Obat. Bogor. 6 Hal.
- Badan Pusat Statistik. 2008. Statistik Indonesia. Jakarta.
- Baharsyah, J.S.D. 1985. Legum Pangan. Departemen Agronomi. Fakultas Pertanian IPB. Bogor. 100 hal.
- Brewbaker, J.L. 1983. *Genetika Pertanian* (Terj.). Gede Jaya. Jakarta. 142 hal.
- Bundavari, Susan, ed. 1989. The Merck Index: An Encyclopedia Of Chemical Drugs and Biological, www.utxas.edu.com. [28 September 2006]
- Fehr, W. R. 1987. Principles of Cultivar Development Vol.1.Theory and Tecnique Macmilan Publising Company. London.
- Gardner, F.P. R.B. Pearce dan R.L. Mitchel.1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Diterjemahkan oleh Susilo, H. Universitas Indonesia (UI Press). Jakarta. Hal 247-274
- Goldsworthy, P.R dan N.M. Fisher. 1992. *Fisiologi Tanaman Budidaya Tropik*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta. Hal 156-208.
- Herawati, T dan Setiamihardja, R. 2000. Diktat Kuliah Pemuliaan Tanaman Lanjutan. Program Pengembangan Kemampuan Penelitian Tingkat S1 Non. Pemuliaan Dalam Ilmu dan Teknologi Pemuliaan. Universitas Padjajaran. Bandung.
- Hervani, D. 2002. Infomasi Fenotipe Tanaman Padi (*Oriza sativa* L) Varietas Rendah Lamo Mutan M-3 Hasil Mutasi Induksi Dengan Sinar Gamma. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang. 23 hal
- Hetharie, H. 2003. Perbaikan Sifat Tanaman Melalui Pemuliaan Poliploidi. Makalah Individu Pengantar Falsafah Sains Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor 8. hal.
- Huzasry, Ahmad, Sutedjo, Nuriani, dan Ochiem. 1985. *Pemuliaan Tanaman*. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan. 395 hal.