

**PENGARUH BEBERAPA KONSENTRASI ATONIK PADA PERTUMBUHAN
SETEK BUAH NAGA BERDAGING MERAH (*Hylocereus costaricensis* (Web.)
Britton & Rose)**

Oleh

AMELIA SATRIA

06111039



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2011**

**PENGARUH BEBERAPA KONSENTRASI ATONIK PADA PERTUMBUHAN
SETEK BUAH NAGA BERDAGING MERAH
(*Hylocereus costaricensis* (Web.) Britton & Rose)**

ABSTRAK

Penelitian tentang pengaruh beberapa konsentrasi atonik pada pertumbuhan setek buah naga berdaging merah (*Hylocereus costaricensis* (web.) Britton & Rose) telah dilaksanakan di Rumah Kaca, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, pada bulan Agustus sampai November 2010. Tujuannya adalah untuk mendapatkan konsentrasi atonik yang terbaik untuk mempercepat pertumbuhan setek tanaman buah naga berdaging merah. Percobaan ini disusun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 taraf perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah perendaman setek dengan atonik pada konsentrasi 0, 0,4, 0,8, 1,2, dan 1,6 ml/l. Data hasil penelitian ini dianalisis menggunakan uji F dan Uji F hitung perlakuan yang berbeda nyata dilanjutkan dengan uji *Duncans New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5%. Hasil dari percobaan yang telah dilakukan menunjukkan, pemberian beberapa konsentrasi atonik memberikan hasil yang hampir sama terhadap pertumbuhan buah naga.

I. PENDAHULUAN

Buah naga (*Hylocereus sp*) merupakan salah satu tanaman sejenis kaktus yang tergolong baru ditengah masyarakat Indonesia dan cukup populer karena rasanya yang manis dan memiliki beragam manfaat untuk kesehatan. Buah naga memiliki beragam jenis diantaranya buah naga berdaging putih, berdaging merah, dan berdaging kuning. Buah naga berdaging merah adalah buah yang paling disukai dibandingkan buah naga lainnya karena rasanya yang manis dan warna daging buahnya merah dan menarik.

Buah naga sangat baik dikonsumsi sehari-hari karena banyak mengandung nutrisi yang baik bagi tubuh. Kandungan nutrisi buah naga dapat dilihat pada (Lampiran 1). Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Republik Indonesia (2007) menjelaskan bahwa buah naga mengandung *betacharotene* dan antioksidan yang tinggi untuk mencegah kanker dan menangkal radikal bebas. Kandungan serat didalamnya dapat memperlancar pencernaan, mencegah kanker usus, dan menanggulangi diabetes. Muhadianto (2007) juga menjelaskan bahwa buah naga memiliki banyak khasiat untuk kesehatan diantaranya menyeimbangkan kadar gula darah, memperkuat ketahanan ginjal, bermanfaat untuk kecantikan, menguatkan daya kerja otak, mengurangi keluhan keputihan, mencegah dan memperlancar feses.

Hingga saat ini pengembangan dan penanaman buah naga di Indonesia masih terpusat di beberapa daerah seperti pulau Jawa, Sumatera, dan Kalimantan. Kristanto (2008) mengatakan bahwa pengembangan dan penanaman buah naga sampai saat ini masih terpusat di daerah Jawa Timur, diantaranya Pasuruan, Jember, Mojokerto, dan Jombang. Kondisi ini menyebabkan tanaman buah naga belum banyak dikenal oleh masyarakat luas.

Kebutuhan buah naga di Indonesia yang cukup besar dan peluang ekspor juga tidak kalah besarnya. Namun kebutuhan tersebut belum mampu dipenuhi baik oleh produsen di dalam negeri maupun diluar negeri. Winarsih (2007) melaporkan bahwa kebutuhan buah naga di Indonesia mencapai 200-400 ton per tahun, namun kebutuhan buah naga yang dapat di penuhi masih kurang dari 50%. Permintaan produksi buah naga mengalami peningkatan setiap tahunnya, Heryanto (2010) menambahkan bahwa permintaan produksi buah naga mengalami peningkatan khususnya pada saat perayaan imlek mencapai 30-40% per tahun. Peningkatan produksi buah naga dapat dilakukan dengan penyediaan bibit yang berkualitas dan perluasan daerah pengembangan sehingga dapat memenuhi permintaan pasar. Dengan demikian semua kalangan dapat mengkonsumsi buah naga serta merasakan manfaatnya.

Buah naga dapat diperbanyak secara generatif dengan biji dan secara vegetatif yaitu dengan memperbanyak setek cabang atau batang. Salah satu keuntungan menggunakan setek

adalah bibit yang dihasilkan seragam, banyak dan mudah diangkut. Batang atau cabang yang digunakan untuk setek harus dalam keadaan sehat, memiliki umur yang cukup sebagai bibit, pernah berbuah dan berwarna hijau, ukuran setek yang ideal antara 20-30 cm (Kristanto, 2008).

Perbanyakan tanaman buah naga menjadi kegiatan pokok dalam usaha pembudidayaan. Hal ini disebabkan karena penyediaan bibit yang baik saat ini masih dirasakan kurang optimal dan sebagai komoditas yang tergolong baru tentu penyediaan bibit menjadi suatu yang sangat penting. Kebutuhan bibit mencapai 6000 sampai 10.000 pohon perhektar (Kristanto, 2008).

Untuk memenuhi kebutuhan bibit buah naga yang besar dalam waktu yang singkat maka dilakukan usaha untuk mempercepat pertumbuhan bibit buah naga salah satunya dengan mempercepat pertumbuhan perakaran, dimana pertumbuhan perakaran bibit buah naga tidak terlalu panjang. Kristanto (2008) menyatakan bahwa perakaran buah naga pada fase vegetatif tidak terlalu dalam berkisar 50-60 cm sehingga perlu diberikan perlakuan khusus pada setek sebelum ditanam guna membantu pertumbuhan dan perkembangan setek, disamping pemeliharaannya yang baik seperti pemupukan, penyiangan, dan lain-lain.

Dalam upaya mempercepat pertumbuhan perakaran dapat dilakukan dengan penambahan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) secara eksogen. ZPT seringkali dilakukan untuk mengoptimalkan pertumbuhan vegetatif dan reproduktif tanaman, misalnya Auksin yang mampu merangsang pertumbuhan dan perakaran. Salah satu senyawa kimia yang mengandung auksin yang diperdagangkan adalah Atonik.

Penelitian Arisman (2001) menunjukkan bahwa pemberian Atonik pada konsentrasi 1 ml perliter air pada setek nilam dapat mempercepat pertumbuhan setek dan berpengaruh nyata terhadap jumlah akar dan panjang akar tanaman. Penelitian Charomaini (2005) menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan antara konsentrasi Atonik 500 ppm dan lama perendaman 30 menit adalah perlakuan terbaik untuk pertumbuhan setek cabang bambu kuning/gading (*Bambusa vulgaris var.striata*). Hasil penelitian Andrina (2010) pemberian beberapa jenis Zat Pengatur Tumbuh pada umur muncul tunas setek buah naga berbeda nyata dengan tanpa pemberian Zat Pengatur Tumbuh.

Berdasarkan pemikiran dan analisa diatas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Beberapa Konsentrasi Atonik Pada Pertumbuhan Setek Buah Naga Berdaging Merah (*Hylocereus costaricensis* (Web) Britton & Ross)”**. Penelitian ini bertujuan mendapatkan konsentrasi Atonik yang terbaik untuk mempercepat pertumbuhan setek tanaman buah naga berdaging merah (*Hylocereus costaricensis* (Web.)Britton & Ross).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil percobaan yang telah dilaksanakan, dapat diambil kesimpulan bahwa pemberian beberapa konsentrasi Atonik memberikan hasil yang hampir sama terhadap keberhasilan pertumbuhan bibit tanaman buah naga.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas dapat disarankan untuk percobaan berikutnya agar dapat menggunakan konsentrasi atonik pada rentang yang lebih besar

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 1993. *Dasar-Dasar Pengetahuan tentang Zat Pengatur tumbuh* Bandung. Angkasa Bandung. 85 hal.
- Andrina, Y. 2010. Pengaruh Beberapa Jenis Zat Pengatur Tumbuh terhadap Setek Buah Naga Berdaging Merah (*Hylocereus costaricensis* (Web.) Britton & Rose).[Skripsi]. Padang Fakultas Pertanian Unand. 45 hal.
- Arisman, T. 2001. Pertumbuhan Setek Nilam (*Pogostemon cablin Benth*) pada Berbagai Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Nitroaromatik. [Skripsi]. Padang. Fakultas Pertanian Universitas Andalas. 52 hal.
- Badan Litbang Departemen Pertanian RI (2007). Buah Naga Kuatkan Fungsi Ginjal. <http://www.InfoSehat.com> [31 oktober 2008]
- Charomaini, M. 2005. Aplikasi atonik Pada Setek Cabang Bambu Kuning/gading (*Bambusa vulgaris var. striata*). Jurnal Penelitian Hutan Tanaman. Volume 2 No. 1.Halaman1-11.LITBANG Dephut.<http://www.dephut.go.id> [1 juni 2009].
- Dwijoseputro, D. 1990. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Jakarta. PT. Gramedia. 232 hal.
- Fauzi, Fevi Frizia. 1985. Pengaruh banyak kali penyemprotan Atonik terhadap pertumbuhan bibit kopi (*Coffea sp*) dalam kantong plastik. [Tesis]. Padang Fakultas Pertanian Unand. 62 hal
- Gardner, F. P. R. B. Pearce dan R. L. Mitchell. 1991. *Fisiologi tanaman budidaya*. Susilo, H.Penerjemah. Jakarta. Universitas Indonesia (UI Press). 428 hal.
- Halimin, M. A. 2008. Manual Ringkas Cara Penanaman dan Penjagaan Buah Naga. <http://www.balitro.litbang.deptan.go.id> [02 Maret 2009]
- Hardjadi, S. S. 1984. *Pengantar Agronomi*. Jakarta. PT. Gramedia. 197 hal.
- Hartman, H. T., D. E. Kester and F.T. Davies, Jr. 1990. *Plant Propogation Principles and Practice*. Fhifth edition. New Jersey. Prentice-Hall, Inc. Engelwood Cliffs. 727 hal.
- Heddy, S. 1986. *Hormon Tumbuh*. Jakarta. Rajawali Press. 97 hal.
- Heryanto, C. 2010. Permintaan buah-buahan. <http://www.bataviase.co.id> [29 April 2010]
- Hidayat,E. B. 1995. *Anatomi Tumbuhan Berbiji*. Penerbit ITB. Bandung. 275 hal.
- Kristianto, D. 2008. *Buah Naga Pembudidayaan di Pot dan di Kebun*. Jakarta. Penebar Swadaya. 92 hal.
- Kusumo, S. 1970. *Zat Pengatur Tumbuh Tanaman* Edisi Revisi. Jakarta. CV. Yasaguna. 75 hal.
- Lakitan, B. 1996. *Fisiologi Tumbuhan dan Perkembangan Tanaman*. PT. Grafindo Persada. Jakarta. 218 hal
- Lingga, P. 1986. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta. Penebar Swadaya. 163 hal.

- Muhadiano, N. 2007. Budidaya Buah Naga (*Dragon Fruit*)
<http://www.toplanet.blogspot.com>[8 September 2008].
- Nofrinaldi. 2009. Pengaruh Perbedaan Panjang Setek dan Konsentrasi Air Kelapa Muda Terhadap Pertumbuhan Setek Tanaman Buah Naga Berdaging Merah (*Hylocereus costaricensis* (Web.) Britton & Rose). [Skripsi]. Padang. Fakultas Pertanian Unand. 45 hal.
- Oktarinaldi. 2009. Pertumbuhan Setek Teh (*Camelia sinensis, L.*). Pada Berbagai Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Atonik dan Ruas Setek Teh yang Berbeda di Pembibitan. [Skripsi]. Padang. Fakultas Pertanian Unand. 37 hal.
- Prawiranata, W. S., Harran, dan P. Tjondronegoro. 1992. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Bogor. Departemen Pertanian Institut Pertanian Bogor. 323 hal.
- Ridwan, 1984. Pengaruh Pemberian Beberapa Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Atonik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Sereh Wangi (*Andropogon nardus L.*) [Usulan Penelitian Tesis]. Padang. Fakultas Pertanian Unand. 31 hal
- Rochiman, K dan S.S Harjadi, 1973. *Pembiakan vegetative*. Pengantar Agronomi. Departemen agronomi. IPB. Bogor
- Salisbury, F.B. dan C.W. Ross. 1995. *Fisiologi Tumbuhan jilid III*. Bandung. Institut Teknologi Bandung. 343 hal.
- Sarief, E. Saifuddin. 1985. *Kesuburan & Pemupukan Tanah Pertanian*. Pustaka Buana. Bandung. 182 hal
- Sutarto. I M, Juwal As dan Wijaya. 1991. Pengaruh IBA dan Pengeratan Terhadap Keberhasilan Rambutan Binjai. Penelitian Hortikultura. *Stigma vol. 4 no. 2*
- Sutomo, B. 2007. Buah Naga Merah Segar dan Berkhasiat. <http://www.myhobbyblogs.com> [8 september 2008]
- Wattimena, G. A. 1988. *Zat Pengatur Tumbuh Tanaman*. Bogor. Pusat Antar Universitas (PAU) Institut Pertanian Bogor bekerjasama dengan Lembaga Sumber Daya Informasi IPB. 145 hal.
- Winarsih, S. 2007. *Mengenal dan Membudidayakan Buah Naga*. Semarang. Aneka Ilmu. 58 hal