

PENGARUH BEBERAPA ZAT PENGATUR TUMBUH
TERHADAP PERTUMBUHAN SETEK TANAMAN BUAH
NAGA BERDAGING MERAH
(*Hylocereus costaricensis* (Web.) Britton & Rose)

OLEH

YULI ANDRINA
05 111 049



FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2009

**PENGARUH BEBERAPA ZAT PENGATUR TUMBUH
TERHADAP PERTUMBUHAN SETEK BIBIT TANAMAN
BUAH NAGA BERDAGING MERAH
(*Hylocereus costaricensis* (Web.) Britton & Rose)**

ABSTRAK

Percobaan dengan judul "Pengaruh Beberapa Zat Pengatur Tumbuh Terhadap Pertumbuhan Setek Tanaman Buah Naga Berdaging Merah (*Hylocereus costaricensis* (Web.) Britton & Rose)" telah dilaksanakan di Rumah Kawat Fakultas Pertanian Universitas Andalas Limau Manih Padang. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Februari 2009 sampai dengan Juni 2009.

Percobaan disusun berdasarkan rancangan acak lengkap dengan empat taraf perlakuan dan lima ulangan. Perlakuannya yaitu, tanpa zat pengatur tumbuh, air kelapa muda 25%, urine Sapi 25% dan IBA 0,05%. Tujuan percobaan ini adalah untuk mendapatkan zat pengatur tumbuh yang terbaik yang dapat merangsang pertumbuhan setek tanaman buah naga. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan uji F atau sidik ragam dan jika F hitung perlakuan berbeda nyata, maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5%.

Berdasarkan penelitian tersebut didapatkan pemberian zat pengatur tumbuh air kelapa muda 25%, urine sapi 25%, IBA 0,05% dan tanpa zat pengatur tumbuh, belum mampu meningkatkan pertumbuhan setek tanaman buah naga.

I. PENDAHULUAN

Tanaman buah naga belum lama diusahakan di Indonesia, karena tanaman ini merupakan komoditas baru di dunia pertanian dan menambah jenis tanaman hortikultura yang diusahakan di Indonesia. Kristanto (2008) menyatakan, 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 ini belum banyak dikenal oleh masyarakat luas.

Usaha perkebunan buah naga yang masih terbatas, menyebabkan produksi buah naga masih rendah, dan hanya tersedia di pasar-pasar tertentu, seperti pasar swalayan. Terbatasnya ketersediaan buah naga menyebabkan harga jual buah ini cukup tinggi, sehingga tidak semua kalangan dapat menikmati manfaatnya.

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Republik Indonesia (2007) menyebutkan, bahwa buah naga dapat menurunkan kadar kolesterol, menyeimbangkan gula darah, menguatkan fungsi ginjal dan tulang, serta meningkatkan kerja otak. Khasiat buah naga masih belum diketahui oleh masyarakat luas. Penelitian tentang tanaman ini masih sangat terbatas dan buah ini masih sangat langka. Buah naga merupakan sumber vitamin dan mineral yang cukup baik. Kadar vitamin B1 pada buah naga mencapai 0,3 mg per 100 gram daging buah. Komposisi gizi per 100 gram daging buah menurut Badan Litbang Pertanian RI dapat dilihat pada Lampiran 1.

Kandungan nutrisi buah naga yang tinggi, menyebabkan buah naga semakin disukai oleh masyarakat, sehingga pengusaha buah naga perlu di tingkatkan dengan memperluas daerah pengembangannya. Perluasan daerah pengembangan akan meningkatkan produksi, sehingga dapat memenuhi permintaan pasar. Dengan demikian setiap kalangan dapat mengkonsumsi buah naga serta merasakan manfaatnya. Kristanto (2008), menyatakan bahwa dalam upaya pengembangan buah naga, iklim Indonesia sangat mendukung pembudidayaannya, sehingga tidak tertutup kemungkinan bila buah naga pun dapat memasyarakat di Indonesia.

Penyediaan bibit buah naga diperlukan seiring dengan peningkatan daerah pengembangan dan peningkatan produksi. Buah naga dapat diperbanyak secara vegetatif dan generatif. Sistem perbanyakan secara vegetatif dan generatif mempunyai kelebihan dan kelemahan masing-masingnya. Namun dalam praktiknya, orang lebih cenderung melakukan perbanyakan secara vegetatif.

Perbanyakan secara vegetatif dengan menggunakan setek batang atau cabang, umumnya akar yang terbentuk pada setek ini jumlahnya sedikit dan tidak terlalu panjang yang akan menyebabkan penyerapan air, unsur hara, dan volume yang kontak dengan akar lebih rendah dan rentan terhadap pengaruh lingkungan (Chairiah, Hanolo dan Hadi, 2005). Perbanyakan tanaman dengan cara vegetatif pada buah naga merupakan perbanyakan menggunakan setek cabang atau batang. Batang atau cabang yang digunakan untuk setek harus dalam keadaan sehat, keras, tua, sudah berbuah dan berwarna hijau kelabu, ukuran setek yang ideal antara 20 cm-30 cm

Perbanyakan generatif merupakan upaya mendapatkan tanaman baru melalui biji. Keistimewaan perbanyakan tanaman dengan biji ini adalah bibit yang diperoleh dalam jumlah banyak dan pertumbuhan yang seragam dan kuat. Namun kelemahannya adalah dibutuhkan waktu yang relatif lama hingga diperoleh bibit yang siap tanam. Itulah sebabnya penggunaan bibit asal biji sangat jarang dilakukan (Kristanto, 2008).

Upaya meningkatkan perkembangan perakaran pada setek batang tanaman buah naga tersebut, dapat ditempuh dengan pemberian zat pengatur tumbuh dari luar. Sesuai dengan pendapat Yasman dan Smits tahun 1988 *cit.* Irwanto (2001), yang menyatakan bahwa untuk mempercepat perakaran pada setek diperlukan perlakuan khusus, yaitu dengan pemberian hormon dari luar. Proses pemberian hormon harus memperhatikan jumlah dan konsentrasinya agar didapatkan sistem perakaran yang baik dalam waktu relatif singkat.

Zat pengatur tumbuh (plant regulator) adalah senyawa organik yang bukan hara (nutrient), yang dalam jumlah sedikit dapat mendukung (promote), menghambat (merupakan golongan dari inhibitor) dan dapat merubah proses fisiologi tumbuhan. Zat pengatur tumbuh dalam tanaman terdiri dari lima

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa pemberian zat pengatur tumbuh air kelapa muda 25%, urine sapi 25%, IBA 0,05% dan tanpa zat pengatur tumbuh, belum mampu meningkatkan pertumbuhan setek tanaman buah naga.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, disarankan untuk dapat melakukan penelitian lanjutan dengan menguji beberapa tingkat konsentrasi zat pengatur tumbuh air kelapa muda, urine sapi, IBA sehingga didapatkan konsentrasi yang terbaik untuk merangsang pertumbuhan setek tanaman buah naga.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 1983. *Dasar - Dasar Pengetahuan Tentang Zat Pengatur Tumbuh*. Angkasa. Bandung. 78 hal
- [Anonim] . 2006. Air Kelapa Muda Memacu Pertumbuhan dan Perkembangan Angrek. <http://www.angrek.org> [21 Oktober 2008]
- [Anonim]. 2008. Hormon Tumbuh Dan Pengatur Tumbuh. <http://www.putrakencanaarta.wordpress.com> [21 oktober 2008].
- [Anonim]. 2008. Buah Naga. <http://www.wikipedia.org> [8 september 2008].
- [Anonim]. 2008. Serat Tinggi Buah Naga Ikat Lemak. <http://www.situshijau.co.id> [13 November 2008].
- Bellec, F. L., F. Vaillant and E. Imbert. 2006. Pitahaya (*Hylocereus* spp.): *A New Fruits, A Market With A Future*. <http://www.endsciences.org/fruits> [5 Februari 2007].
- Berlina, R. 2004. Potensi Buah Kelapa Muda Untuk Kesehatan dan Pengolahannya. <http://www.Perkebunan.litbang.deptan.go.id> [2 Februari 2009].
- [Badan Litbang Pertanian RI] Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Republik Indonesia. 2007. Buah Naga Kuatkan Fungsi Ginjal. www.InfoSehat.com [31 Oktober 2008].
- Chairiah, U., Hanolo, W. dan Hadi, S. 2005. Pengaruh Media Tanam dan Pemberian Rotoon F pada Pertumbuhan Setek Tanaman Buah Naga Daging Putih [*Hylocereus undatus* (Haw.) Briton & Rose]. <http://www.unila.ac.id> [21 Oktober 2008].
- Dwidjoseputro, D. 1984. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. PT. Jakarta. Gramedia. 232 hal
- Farud, M. 2003. Perbanyak Tebu (*Saccarum officinarum* L.) Secara *invitro* pada Berbagai Konsentrasi IBA dan BAP. *Jurnal Sain dan Teknologi*. <http://www.pascaunhas.net> [24 januari 2009].
- Atmi, K. 2008. Pengaruh Beberapa Jenis Zat Pengatur Tumbuh Terhadap Pertumbuhan Dasar Buah Nenas (*Ananas morus* L.). [Skripsi]. Unand. Padang.
- Saururi, R. 2008. Pengaruh Jenis Zat Pengatur Tumbuh Dan Ukuran Bahan Stek Terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Naga. [http:// digilib.uncj.ac.id](http://digilib.uncj.ac.id) [21 Oktober 2008].