
BIOFARM
Jurnal Ilmiah Pertanian
ISSN Print: 0216-5430; ISSN Online: 2301-6442
Vol. 17, No. 1, April 2021

Rebung Bambu Sebagai Alternatif Fitohormon Dalam Memacu Pertumbuhan Tunas, Pada Benih Dorman

Bamboo Shoots as an Alternative to Phytohormones in Promoting Shoots Growth, on Dorman Seeds

Annisa Adelia Nur Rahmawati[1]*
PBT Pertama Dit.Perbenihan Hortikultura
*Korespondensi Penulis: annisa.adelianr@gmail.com

ABSTRAK
Kajian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan rebung bambu sebagai salah satu alternatif fitohormon dalam memacu pertumbuhan tunas pada benih dorman. Dalam rebung bambu terdapat kandungan kalsium (Ca), magnesium (Mg), fosfor (P), kalium (K), natrium (Na), berbagai macam vitamin dan mineral lain. Berdasarkan beberapa penelitian, menunjukkan bahwa pemanfaatan rebung bambu yang dilakukan cara dengan pembuatan ekstraksi, dapat memacu pertumbuhan pada bibit kemiri sunan, bibit sengon, dan bibit cabai rawit.

Kata Kunci : Rebung bambu, fitohormon, benih, pertumbuhan tunas

ABSTRACT
This study aims to determine the use of bamboo shoots as an alternative phytohormones in spurring shoot growth in dormant seeds. Bamboo shoots contain calcium (Ca), magnesium (Mg), phosphorus (P), potassium (K), sodium (Na), various vitamins and other minerals. Based on several studies, it was shown that the use of bamboo shoots by means of extraction can spur growth in candlenut seeds, sengon seeds, and cayenne seeds.

Key words : Bamboo shoots, phytohormones, seed, sprout

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang berciri agraris, dimana sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Sebagai negara dengan potensi pertanian yang besar, beberapa komoditas yang mempunyai nilai ekonomi tinggi di budidayakan, baik di bidang perkebunan, pangan maupun hortikultura. Dalam menunjang kegiatan budidaya, tentunya tidak terlepas dari penyediaan benih bermutu. Kendala yang dihadapi di lapangan terkadang masih menjadi permasalahan dalam penyediaan benih bermutu, diantaranya akses petani pada sumber benih bermutu terbatas, kurang tepat varietas dan volume benihnya, serta benih yang akan dijadikan bahan tanam mengalami masa dormansi yang cukup panjang, sehingga tidak dapat langsung dijadikan sebagai bahan tanam.

Dalam memperpendek masa dormansi benih, terdapat beberapa perlakuan yang umum dilakukan yakni dengan perendaman KNO3, GA3 dengan konsentrasi tertentu, perendaman dengan air panas, skarifikasi dan lainnya, tergantung dengan jenis benih dan macam varietas yang akan ditanam. Penggunaan bahan pematah dormansi dari bahan kimia seperti KNO3, GA3, terkadang menyulitkan petani dari segi biaya. Harga 1 liter hormone giberelin kimia yang dijual dipasaran berkisar Rp 250.000 – Rp 300.000, tergantung merk dagang. Azyyati (2016) menyatakan bahwa usaha tani yang dilakukan saat ini banyak tergantung pada bahan anorganik seperti pupuk sintesis dan bahan kimia. Keadaan tersebut, nantinya akan membawa dampak negatif bagi keberlangungan ekosistem dan kelestarian lingkungan.

Saat ini pun, pertanian di Indonesia didorong untuk menggunakan bahan yang ramah lingkungan dalam menjalankan kegiatan usaha budidayanya, atau didorong untuk mengarah ke pertanian organik. Adapun salah satu alternatif dalam upaya pematahan dormansi penggunaan bahan alami, seperti fitohormon yang terdapat dalam pucuk tumbuhan, selain murah tentunya bahan mudah ditemui di lingkungan sekitar. Salah satunya dengan memanfaatkan rebung bambu.

Kencana (2012), menyatakan bahwa rebung bambu diduga mempunyai kandungan hormon pertumbuhan yang cukup tinggi. Dalam penelitian Andriani (2020), dikemukakan bahwa pemanfaatan sari rebung bambu pada konsentrasi 13,5 ml/L dapat meningkatkan tinggi tanaman, jumlah daun dan hasil panen cabai rawit. Penelitian Kurniati *et al*., (2017), menyatakan bahwa aplikasi ekstrak rebung bambu dan ekstrak bawang merah mempunyai potensi untuk diaplikasikan pada benih, untuk mendapatkan bibit kemiri sunan yang baik. Rebung mengandung unsur kalium, fosfor, kalsium serta fitohormon giberelin (Nugroho, 2014). Penggunaan ZPT alami merupakan alternatif yang mudah diperoleh, relatif murah dan aman saat digunakan (Nurlaeni,2015) dalam (Kurniati *et al,* 2020). Tujuan dilakukannya kajian ini adalah untuk mengetahui pemanfaatan rebung bambu sebagai salah satu alternatif fitohormon dalam memacu pertumbuhan tunas pada benih dorman.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan uraian identifikasi permasalahan sebagaimana tersebut diatas, penulis membahas kajian mengenai potensi rebung bambu sebagai alternatif fitohormon untuk memacu pertumbuhan tunas pada benih dorman, melalui studi kepustakaan serta hasil kajian dari penelitian sebelumnya.

PEMBAHASAN

1. Morfologi rebung bambu

Rebung bambu merupakan bagian tunas berasal dari rhizome ataupun buku-buku yang akan muncul dalam tanah. Rebung tumbuh dari kuncup akar rimpang di dalam tanah atau pangkal buluh yang tua. Rebung dapat dibedakan, untuk membedakan jenis dari bambu karena menunjukkan ciri khas warna pada ujungnya dan bulu-bulu yang tedapat pada pelepahnya. Bulu pelepah rebung, pada umumnya hitam, namun terdapat pula, yang berwarna coklat ataupun putih tergantung jenis bambunya. Beberapa jenis bulu rebung, dapat menyebabkan kulit sangat gatal. Rebung bambu biasanya tumbuh saat musim penghujan dan bagi sebagian orang dimanfaatkan sebagai bahan sayur, maupun bahan pelengkap makanan seperti lumpia. Pemanfaatan lain rebung bambu, yakni sebagai salah satu alternatif bahan pemacu pertumbuhan tanaman dan tunas pada benih yang dorman.



Gambar 1. Rebung Bambu

2. Kandungan rebung bambu dan potensi sebagai alternatif giberelin alami

Rebung bambu memiliki kandungan berbagai macam vitamin seperti vitamin A, vitamin E, thiamin, riboflavin, niasin, asam folat dan asam pantotenat. Rebung juga merupakan salah satu sumber protein, yakni dalam 100 gram rebung terdapat 2-2,5 gram protein. Selain berbagai kandungan vitamin diatas, terdapat pula kandungan kalsium

(Ca), magnesium (Mg), fosfor (P), kalium (K), natrium (Na) dan mineral lain. Kandungan fosfor pada rebung bambu berperan dalam sitensis ATP pada proses metabolisme tanaman. ATP dalam sel tumbuhan berperan dalam proses reaksi biokimia yang berhubungan dengan transfer energi serta mempercepat pertumbuhan akar dan tunas (Supriono, 2000). Fitohormon giberelin yang terdapat dalam rebung bambu, berperan dalam memacu pertumbuhan yang berpengaruh cukup besar dari mulai proses perkecambahan hingga proses penuaan pada tanaman. Adanya kandungan giberelin yang terdapat dalam rebung bambu, ditunjukkan dengan adanya pertumbuhan tunas yang cepat. Giberelin dari tunas bambu termasuk dalam tetracarbocyclic. Menurut Carr (1972) dalam Gardner *et al.,* (1991) semua organ mengandung berbagai macam GA pada tingkat yang berbeda-beda, tetapi sumber terkaya dan tempat sintesisnya ditemukan pada buah, biji, tunas, daun muda dan ujung akar.

Pemanfaatan rebung bambu sebagai sumber giberelin alami dilakukan dengan pembuatan ekstraksi tanaman tersebut. Sampel berupa rebung bambu dihancurkan dan dicampur dengan air, dengan perbandingan 1:2 (rebung bambu 500 gram + air 1 L), kemudian diblender dan disaring. Sari rebung bambu tersebut, kemudian digunakan untuk menyiram benih setiap seminggu sekali. Cara lain, yakni melakukan perendaman benih dorman ke dalam sari rebung tersebut, dengan lama waktu perendaman 1 jam dan 2 jam. Pemberian sari rebung bambu pada benih dorman, mengaktifkan senyawa dalam benih.

Peran giberelin dalam hal ini memacu pertumbuhan sel, meningkatkan hidrolisis pati atau cadangan makanan lainnya menjadi molekul glukosa dan fruktosa. Senyawa –senyawa gula dan asam amino, selanjutnya di transpor ke embrio dan zat-zat inilah yang mendukung perkembangan embri serta munculnya kecambah. Penggunaan esktrak rebung bambu petung yang matang pada semai sengon, dengan penyiraman setiap minggu, efektif untuk memacu pertumbuhan bibit (Maretza, 2009). Perlakuan pemberian 40 ml sari rebung bambu, memberikan hasil nyata tehadap pertumbuhan dan produksi bawang merah varietas Bauji (Nizar,2018).

SIMPULAN

Rebung bambu dapat dijadikan alternatif bahan untuk memacu pertumbuhan tunas pada benih dorman. Tumbuhan ini dapat dimanfaatkan sebagai fitohormon, dengan cara ekstraksi. Dalam rebung bambu terdapat kalsium (Ca), magnesium (Mg), fosfor (P), kalium (K), natrium (Na) dan mineral lain, yang berperan dalam proses metabolisme tanaman dan memacu daya berkecambah.

DAFTAR PUSTAKA

Andriani, Vivin. 2020. Sari Rebung Bambu (Bambusa blumeana) Sebagai Fitohormon Giberelin terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (Capsicum frutescents L.). *Quagga Jurnal Pendidikan Biologi, Volume* 12 No 1 Januari 2020.

Azyyati, R, Rosita dan Meiriani. 2016. Respon Pertumbuhan dan produksi Bawang Merah (Allium ascalonicum L.) Terhadap Dosis Pupuk Organik Cair Titonia (Tithonia diversifolia (Hemsl.) Gray) dan Interval Waktu Pemberian. *Jurnal Agroekoteknologi* Vol 4 (4). 2435-2446

Gardner,F.P.,Brent Pearce, Roger Mitchell. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya.* UI Press. Jakarta.

Kencana,D.2012. *Praktek Baik Budidaya Bambu Rebung Tabah.* Denpasar. UNUD

Kuniati,Fitri.,Nur Arifah Qurota A'yunin.,Elya Hartini.,Miranda. Peranan Zat Pengatur Tumbuh Alami dan Porasi Bonggol Pisang Pada Pertumbuhan Kencur (Kaempferia galanga L.). *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas* Vol 24, No 2 , September 2020.

Kurniati, Fitri.,Tini Sudartini. ,Dikdik Hidayat. Aplikasi Berbagai ZPT Alami untuk Meningkatkan Pertumbuhan Bibit Kemiri Sunan (Reutealis trisperma (Blanco) Airy Shaw). Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi. *Jurnal Agro* Vol. IV. No. 1 Tahun 2017.

Maretza,D.T. 2009. Pengaruh Dosis Ekstrak Rebung Bambu Petung (Dendrocalamus asper) Terhadap Pertumbuhan Semai Sengon (Paraserianthes falcataria (L).Nielsen). *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor.

Nizar, Ahmad. 2018. Pengaruh Penggunaan Rebung Bambu Sebagai Zat Pengatur Tumbuh Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (Allium ascalonicum L) Varietas Lokal Bauji. *Jurnal Agriekstensia* Vol 17 No 2 Desember 2018.

Nugroho, Agus. 2014. *Meraup Untung Budidaya Rebung.* Yogyakarta : Pustaka Baru Press.

Supriono.2000.Pengaruh Dosis Urea Tablet dan jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai Kultivar Sindoro. Agrosains 2 (2): 45