

PENGUJIAN GIBBERELIN TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (*Elaeis guinensis*) DI MAIN NURSERY

Oleh :

Enny Mutryarny dan Seprita Lidar

Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning
Jl. Yos Sudarso Km.8 Telp (0761)52439 Pekanbaru-Riau

ABSTRAK

Memenuhi kebutuhan minyak sawit yang semakin meningkat perlu dilakukan upaya peningkatan produksi dengan cara memperbaiki system budidaya. Dalam budidaya tanaman sawit pembibitan memegang peranan penting untuk menjamin ketersediaan bibit yang bermutu dan dalam waktu yang cepat, mengingat pertumbuhan bibit Main Nursery cukup lama untuk dipindahkan ke lapangan. Upaya yang dapat dilakukan untuk mempercepat pertumbuhan bibit di Main Nursery adalah dengan memberikan zat pengatur tumbuh seperti Gibberelin (GA_3).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian GA_3 berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit, yang dapat dilihat dari parameter tinggi bibit, lilit batang, jumlah daun dan luas daun. Konsentrasi terbaik adalah pemberian GA_3 2 cc/l air.

ABSTRACT

To meet the needs of the growing palm an increase in production is needed by improving farming systems. In the cultivation of oil palm nursery plays an important role to ensure the availability of quality seeds and in a short time given the growth of seedlings main nursery is quite long enough to be moved to the field. Efforts that can be done to accelerate the growth of main nursery seeds is to give it a regulatory body, one of them which is GA_3 .

The goal of this research is to know the influence and get a concentration of the best GA_3 against the seed growth in the main nursery. This research is done experimentally with using Completely Randomized Design (CRD) with 5 stages and 4 repetition which is : G0 (without the interference of GA_3), G1 (GA_3 with 1 cc/l water), G2 (GA_3 with 2 cc/ l water), G3 (GA_3 with 3 cc/ l water), G4 (GA_3 with 4 cc/l water). The observation parameters is seed height, girth, leaves amount, and leaves area. Observation data results analysed statistically by using Anova and followed different test average Duncan 5% level only on the parameter F count e" F table 5%.

The research result shows that giving GA_3 gives real influence on the growth of palm oil seeds, which can be seen of the huge parameter of seed, girth, leaves amount with the best concentration is GA_3 with 2 cc/ l/water. For the seeing of palm oil in the main nursery it is advised to give with a concentration of 2 cc/ l water.

Kata Kunci : GA_3 , Oil palm nursery.

pernyataan Golsworthy dan Fisher (1992) bahwa jumlah daun akan dipengaruhi oleh tinggi bibit, dengan bertambahnya tinggi bibit maka jelas nodus akan bertambah sehingga jumlah daun akan bertambah pula, karena daun dikeluarkan nodus tersebut.

Daun merupakan tempat berlangsungnya fotosintesis yang menghasilkan produk glukosa, kemudian ditranslokasikan ke sel-sel yang membutuhkan untuk mengaktifkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Apabila fotosintat tersedia dalam jumlah yang cukup maka aktivitas jaringan meristem untuk membelah dan memperbesar sel semakin cepat sehingga pertumbuhan diameter batang semakin besar, sesuai pernyataan Lakitan (1995) sebagian karbohidrat dan protein ditranslokasikan ke daerah titik tumbuh dan digunakan untuk proses pembelahan sel, perpanjangan sel dan penebalan sel yang menyebabkan bertambahnya diameter batang

Dari seluruh konsentrasi perlakuan yang diuji ternyata yang paling memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan bibit sawit adalah pemberian GA_3 2 cc/l air yang terlihat pada tinggi bibit sawit, lilit batang dan jumlah daun, selanjutnya dengan peningkatan konsentrasi GA_3 terjadi penurunan terhadap parameter tinggi bibit,

lilit batang maupun jumlah daun bibit sawit. Terjadinya penurunan pertumbuhan bibit sawit dengan meningkatnya konsentrasi pemberian GA_3 yang terlihat pada parameter tinggi tanaman, lilit batang dan jumlah daun diduga karena ZPT pada konsentrasi yang lebih tinggi sifatnya sudah menghambat pertumbuhan, Ini sesuai dengan pendapat Salisbury dan Ross (1995), hormon pada konsentrasi tertentu dapat bersifat menghambat atau mendorong pertumbuhan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pemberian GA_3 dapat meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di main nursery, dengan konsentrasi terbaik adalah 2 cc/l air
2. Peningkatan konsentrasi GA_3 menghasilkan pertumbuhan bibit kelapa sawit yang semakin meningkat, dan pada konsentrasi tertentu dapat menurunkan pertumbuhan bibit kelapa sawit.

Saran

Dari hasil penelitian maka untuk pembibitan kelapa sawit di main nursery disarankan memberikan GA_3 dengan konsentrasi 2 cc/l air.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin dan Zainal, 1983. *Dasar-Dasar Pengetahuan Tentang Zat Pengatur Tumbuh*. Angkasa. Bandung.
- Anonimus, 2010. *Diskripsi Pembibitan Tanaman Kelapa Sawit*. Tunggal Yunus Estate. Jakarta.
- Dalimunthe, 2009. *Meraup Untung dari Bisnis Waralaba Bibit Kelapa Sawit*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Dartius, 1995. *Morfologi Tanaman kelapa Sawit*. Jakarta
- Goldsworthy, P.R dan N.M.Fisher. 1992. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Universitas Indonesia Jakarta
- Heddy, S. 1986. *Hormon Tumbuh*. Rajawali. Jakarta.
- Lakitan. 1996. *Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman*, Grafindo Persada. Jakarta.
- Lakitan. 1993. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*, Rajawali Press. Jakarta.
- Maryeni, R. 2007. *Pengaruh Beberapa Konsentrasi Gibberellin Terhadap Pertumbuhan Bibit Kina Succi (Cinchona succirubra Pavon)*. Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang. Jurnal Agronomi Indonesia Jerami 1 (1); 49. Januari – April 2008
- Padrosi dan Lubis, 1982. *Mempersiapkan Pembibitan Utama Kelapa Sawit*. Pusat Penelitian Marihat Pematang Siantar.
- Rasjidin. 1983. *Budidaya Perkebunan Umum Kultur Kelapa Sawit*. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Salisbury, F.B dan C.W. Ross, 1995. *Fisiologi Tumbuhan Jilid III*. Institut Teknologi Bandung
- Salisbury, F.B dan C.W. Ross, 1992. *Fisiologi Tumbuhan Jilid I dan Jili II*. Institut Teknologi Bandung
- Sutejo. 2008. *Teknik dan Cara Pemupukan di Dalam Pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sukamto. 2008. *58 Kiat Meningkatkan Produktifitas Dan Mutu Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suwarto dan Octavianty, 2010. *Budidaya Tanaman Perkebunan Unggulan*. Penebar Swadaya. Jakarta