

Respon Tanaman Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) Terhadap Lima Jenis Zat Pengatur Tumbuh (ZPT)

Elda Nurnasari dan Djumali

Balai Penelitian Tanaman Tembakau dan Serat

Jl. Raya Karangploso, Kotak Pos 199, Malang

E-mail: eldanurnasari@yahoo.com

Diterima: 25 Mei 2011

Disetujui: 23 September 2011

ABSTRAK

Pengembangan tanaman jarak pagar mengalami beberapa kendala, di antaranya produksi biji yang rendah. Hal ini terkait dengan rendahnya jumlah bunga betina yang dihasilkan dalam satu malai. Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT) terhadap pertumbuhan, pembungaan, dan produksi jarak pagar, dilakukan di KP Asembagus pada bulan Januari–Desember 2010. Lima jenis bahan aktif ZPT meliputi paclobutrazol, asam giberelin (GA3), asam naptalin asetik (NAA), mepiquat klorida, dan 2,4-D, serta perlakuan kontrol (tanpa bahan aktif ZPT), diaplikasikan pada tanaman jarak pagar berumur 1 tahun dan disusun dalam rancangan acak kelompok dengan tiga ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ZPT mempengaruhi jumlah cabang, jumlah bunga jantan, jumlah bunga betina, dan jumlah buah, namun tidak mempengaruhi tinggi tanaman dan lebar kanopi. NAA menghasilkan jumlah buah yang paling banyak (121,4 buah per tanaman) sedangkan GA3 mempercepat pemunculan bunga (8,33 hari setelah aplikasi).

Kata kunci: *Jatropha curcas* L., jarak pagar, zat pengatur tumbuh, bunga betina, produksi

Response of *Jatropha curcas* L. to Five Kinds of Plant Regulator (PGR)

ABSTRACT

Development of physic nut is facing some problems, one of them is low seed production. This is related to the low number of female flowers which are produced in a panicle. The aim of the study is to determine the effect of plant growth regulator (PGR) on growth, flowering, and seed production, it was conducted at Asembagus Experimental Station, Situbondo from January to December 2010. Five kinds of plant growth regulator i.e. paclobutrazol, gibberellic acid (GA3), naphthalene acetic acid (NAA), mepiquat chloride, and 2,4-D, and control (without PGR) were applied on one-year-old of *J. curcas* and arranged in a randomized block design with three replications. The results showed that PGR application affects the number of branches, male flower, female flower, and fruit, but not affected plant height and canopy width. NAA gave the highest number of fruit, i.e. 121.4 capsules per plant, and GA3 triggered the earliest flowering, i.e. at 8.33 days after application.

Keywords: *Jatropha curcas* L., physic nut, plant growth regulator, female flower, production

PENDAHULUAN

JARAK pagar sangat berpotensi sebagai bahan bakar nabati pengganti solar dengan produksi optimal dapat dicapai melalui peng-

gunaan varietas unggul dan teknik budi daya (Nugroho, 2008). Di Indonesia tanaman jarak pagar baru dibudidayakan dalam 2–3 tahun terakhir, sementara informasi teknologi sangat terbatas, terutama ketersediaan benih unggul.