

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jarak pagar (*Jatropha curcas* L) adalah salah satu jenis tanaman yang dapat menjadi sumber energi alternatif pengganti bahan bakar minyak (BBM). Biji tanaman jarak melalui pengepresan dapat menghasilkan minyak jarak yang disebut dengan *Crude Jatropha Curcas Oil* (CJCO) dan langsung dapat digunakan sebagai pengganti minyak tanah untuk keperluan rumah tangga (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta, 2006). Di Indonesia daun jarak pagar digunakan sebagai obat tradisional, sedangkan bijinya digunakan untuk obat pencahar dan juga dipres atau digunakan langsung sebagai bahan bakar minyak lampu dan tungku. Bagian bijinya mengandung minyak 28-37% sedang kernelnya (daging biji) mengandung 50-60% minyak (Tjahjana dan Pranowo, 2010).

Produktivitas tanaman jarak pagar (*J. curcas* L) dianggap tinggi bila produktivitas tersebut telah memberi keuntungan dalam berusaha tani jarak pagar. Kemala dan Tirtosuprobo (2007) memperlihatkan bahwa usaha tani jarak pagar menguntungkan bila produktivitas tanaman mencapai lebih dari 10 ton biji/ha/tahun. Untuk memperoleh produktivitas tersebut diperlukan adanya provenan yang berproduktivitas tinggi dan perbaikan teknologi budi dayanya. Kendala utama yang dihadapi adalah rendahnya pengetahuan masyarakat tentang manfaat dan teknologi budidaya jarak pagar.

Semua bagian tanaman jarak pagar dapat dimanfaatkan. Telah lama diketahui bahwa tanaman ini memiliki daya pengobatan, terutama untuk penyakit kulit, mengurangi rasa sakit, dan pencahar. Minyak yang diperoleh dari biji jarak, secara tradisional digunakan untuk mengatasi gangguan pada kulit, bengkak, maupun terkilir. Minyak biji jarak pagar sebaiknya memang tidak digunakan secara oral (melalui mulut) karena mengandung racun yang membahayakan jika dikonsumsi, yaitu berupa *phorbol ester* dan *curcin* (Hambali, 2006).

Menurut Pudjiono (2008) salah satu cara untuk menjawab tantangan

kebutuhan bibit unggul adalah penggunaan bibit dari hasil pemuliaan pohon. Untuk memperbanyak tanaman pada tahap populasi perbanyakan dilakukan dengan teknik pembiakan vegetatif. Teknik perbanyakan vegetatif ini sangat bermanfaat dalam perbanyakan tanaman karena tanaman baru yang dihasilkan mempunyai sifat genetik yang sama seperti tanaman pohonnya. pembiakan vegetatif yang dimaksud termasuk perbanyakan tanaman melalui stek batang.

Untuk mempercepat keberhasilan teknik pembibitan melalui pembiakan secara vegetatif perlu penggunaan zat pengatur tumbuh dalam membantuh tumbunya perakaran.

Rootone-F salah satu zat yang mengandung zat pengatur tumbuh tanaman selain harganya yang relatif lebih murah dibanding hormon IAA dan IBA, keberadaannya relatif mudah ditemukan di pasaran. Rootone-F, Indodole Acetic Acid (IAA) berperan di dalam mempercepat pemanjangan sel-sel pada jaringan meristem akar tanaman. Indole Butyric Acid (IBA) dan Naphthalene Acetamida (NAA) pada zat pengatur tumbuh Rootone-F mempunyai peran yang sangat penting dalam pembentukan akar lanjutan dari akar-akar lateral yaitu pada pembentukan rambut-rambut akar (Salisbury dan Ross, 1995). Penggunaan Rootone-F dengan konsentrasi dan lama perendaman yang sesuai dapat merangsang pertumbuhan, mengaktifkan unsur hara dan dapat meningkatkan hasil tanaman serta memperbaiki mutu tanaman (Lestari 2001).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu di teliti tentang pengaruh lama perendaman dan konsentrasi Rootone F terhadap pertumbuhan stek jarak pagar (*J.curcas* L).

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah lama perendaman dan konsentrasi Rootone F serta interaksinya dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan stek batang tanaman jarak pagar (*J.curcas* L)
2. Manakah lama perendaman dan konsentrasi Rootone F yang terbaik terhadap pertumbuhan stek batang tanaman jarak pagar (*J.curcas* L)

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh lama perendaman dan konsentrasi Rootone F serta interaksinya terhadap pertumbuhan stek batang tanaman jarak pagar (*J.curcas* L).
2. Mengetahui pengaruh lama perendaman dan konsentrasi Rootone F yang terbaik terhadap pertumbuhan stek batang tanaman jarak pagar (*J.curcas* L).

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Meningkatkan optimalisasi penguasaan teknik perbanyakan vegetatif yang mendukung upaya penyiapan bahan bibit tanaman jarak pagar (*J.curcas* L).
2. Sebagai bahan informasi dan masukan bagi pihak-pihak pembudidaya tanaman jarak pagar serta masyarakat yang tertarik dalam membudidaya tanaman jarak pagar (*J.curcas* L).