

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bunga matahari (*Helianthus annuus* L.) adalah tanaman perdu jenis kenikiran yang berasal dari daerah Amerika Utara, Meksiko, Chili, dan Peru (Jamaludin 2008). Di Indonesia, minyak biji bunga matahari sangat berpotensi dikembangkan sebagai bahan baku industri biodiesel selain kelapa sawit, kelapa, jarak pagar, dan randu (Sanjaya 2007). Bunga matahari merupakan salah satu sumber penghasil minyak nabati yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal. Komposisi cadangan makanan benih bunga matahari adalah lemak (25.9 %) dan protein (16.8 %). Jenis asam lemak tak jenuh berupa asam linoleat (57.5 %) dan asam oleat (33.4 %) (Sanjaya 2007).

Di luar negeri, bunga matahari dibudidayakan lebih intensif untuk keperluan skala industri, karena memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi (CAB International 2005). Rukmana (2004) menyatakan minyak biji bunga matahari telah menjadi minyak nabati yang paling utama ketiga di dunia setelah kedelai dan sawit, terutama diproduksi sebagai sumber bahan utama dalam pembuatan margarin. Minyak biji bunga matahari memiliki kualitas yang hampir setara dengan minyak zaitun, sehingga sering digunakan sebagai minyak sayur, bumbu salad, juga sebagai bahan baku industri kosmetik dan pelumas (Jamaludin 2008). Kualitas terbaik dari minyak bunga matahari ini diperoleh dari varietas biji hitam dengan kandungan minyak sekitar 50 %-60 % (Jamaludin 2008).

Penyimpanan benih yang terlalu lama menyebabkan keadaan atau mutu benih mengalami kemunduran atau deteriorasi karena pengaruh beberapa faktor, (Kartasapoetra 2003). Invigorasi dilakukan untuk memperbaiki mutu benih yang telah mengalami kemunduran. Sadjad (1994) mendefinisikan invigorasi sebagai suatu proses bertambahnya vigor benih.

Invigorasi benih sebelum tanam (*presowing treatment*) maupun ditengah periode simpan (*midstorage treatment*) dinilai lebih efektif meningkatkan viabilitas dan kekuatan tumbuh benih dibandingkan dengan invigorasi sebelum simpan (*prestorage treatment*) (Basu 1994). Pan dan Basu (1985) menyatakan bahwa benih wortel (*Daucus carota* L.) yang baru dipanen meningkat daya simpannya setelah diberi perlakuan invigorasi, namun banyak pula benih yang tidak memiliki respon yang baik terhadap perlakuan ini. Hal ini diduga karena benih yang baru dipanen biasanya masih memiliki kekuatan tumbuh tinggi (lebih dari 80 %) dan memiliki enzim-enzim, organel sel dan cadangan makanan yang relatif masih baik sehingga perlakuan invigorasi menjadi tidak efektif (Roberts 1972). Biji bunga matahari mengandung lemak yang cukup tinggi, kandungan lemak yang cukup tinggi menyebabkan benih cepat mengalami kemunduran karena auto-oksidasi lemak, sehingga terjadi kerusakan membran sel (Yullianida dan Murniati 2004).

1.2 Tujuan

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan dengan tujuan agar mahasiswa memperoleh pengetahuan, keterampilan dan pengalaman kerja sesuai dengan bidang keahlian dan memiliki tujuan khusus untuk mempelajari produksi dan pengujian mutu benih bunga matahari yang dilaksanakan di Balai Penelitian Tanaman Pemanis dan Serat (Balittas).

2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Morfologi Bunga Matahari (*Helianthus annuus L.*)

Bunga matahari (*Helianthus annuus L.*) adalah tumbuhan asli dari daerah Amerika Utara, Meksiko, Cili, dan Peru. Tanaman ini merupakan tumbuhan semusim dari suku kenikiran (*Compositae* atau *Asteraceae*). Hingga kini anggota genus *Helianthus* diperkirakan terdiri atas 67 spesies (Khotimah 2007). Saat ini bunga matahari merupakan sumber minyak sayur utama di dunia. Sejak dulu Rusia telah menjadi produsen terbesar bunga matahari, diikuti oleh Argentina dan Amerika Serikat yang menempati posisi ketiga dalam produksi bunga matahari di seluruh dunia (Berglund dan Duane 2007). Sampai saat ini budidaya bunga matahari telah dilakukan oleh negara-negara besar lainnya seperti Perancis, Hungaria, Cina, India, dan lain-lain (CAB International 1995).

Khotimah (2007) menyatakan bunga matahari dapat diklasifikasi sebagai berikut:

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Magnoliopyta</i>
Kelas	: <i>Magnoliopsida</i>
Ordo	: <i>Asterales</i>
Famili	: <i>Asteraceae</i>
Genus	: <i>Helianthus</i>
Spesies	: <i>Helianthus annuus L.</i>



Gambar 1 Bunga Matahari di Petak Pamer Balittas