

RINGKASAN

Gita Puspita Purwanti. 0710470004. Keragaman Genetik Bunga Matahari (*Helianthus annuus* L.). Dibawah bimbingan Ir. Respatijarti, MS. dan Prof. Dr. Ir. Lita Soetopo.

Bunga matahari (*Helianthus annuus* L.) ialah tanaman penghasil minyak nabati keempat dunia setelah kedelai, kelapa dan kanola. Minyak nabati digunakan sebagai bahan pangan (butter, minyak salad, minyak goreng, margarin) dan digunakan pada industri non pangan (biodiesel dan minyak pelumas) (Fernandez *et al.*, 2007). Bunga matahari juga memiliki peran sebagai tanaman hias. Tanaman yang berasal dari Amerika Utara ini memiliki 67 spesies bunga matahari yang diketahui hanya 17 jenis yang dibudidayakan terutama sebagai tanaman hias. Bunga matahari merupakan tanaman komersial penting asal Amerika, selain diproduksi untuk bunga potong juga biasa digunakan dalam pertamanan (*landscape*) sebagai tanaman pinggir atau pelindung sedangkan di Eropa telah populer sebagai tanaman pot (Khotimah, 2007).

Keragaman tanaman bunga matahari sangat luas yang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu genetik dan lingkungan. Untuk mengetahui lebih lanjut tentang keragaman genetik suatu aksesori bunga matahari diperlukan analisis lebih lanjut. Pendugaan nilai heritabilitas berkaitan dengan keragaman genetik populasi, maka analisis ini lebih banyak mempunyai arti pada tanaman menyerbuk silang yang hampir selalu berbeda genotipnya diantara tanaman anggota populasi (Poespodarsono, 1988). Penelitian ini diharapkan sebagai awal dari penelitian bunga matahari di Indonesia yang memiliki tujuan untuk mengetahui keragaman genetik 10 aksesori bunga matahari (*Helianthus annuus* L.) dan diharapkan dari tujuan tersebut dapat digunakan sebagai sumber informasi plasma nutfah bunga matahari yang akan dikembangkan untuk program pemuliaan berikutnya.

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Universitas Brawijaya, di Desa Jatikerto – Kepanjen Malang. Lokasi penelitian pada ketinggian ± 330 m di atas permukaan laut (dpl), dengan suhu rata-rata 27-29°C dan curah hujan 279-45 mm/bulan. Penelitian dilakukan dari Februari hingga Juni 2011. Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain ; alat tulis, penggaris, meteran, timbangan, ajir, jangka sorong, tali rafia, kamera, papan nama, label, panduan UPOV dan IBPGR. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain ; pupuk majemuk NPK, air, insektisida, fungisida dan benih 10 aksesori bunga matahari yang merupakan koleksi dari Balai Tanaman Serat, Malang. Rancangan yang digunakan ialah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 ulangan dengan 16 tanaman tiap plot aksesori pada tiap ulangan. Pengamatan meliputi karakter kuantitatif dan kualitatif sesuai dengan panduan UPOV dan IBPGR. Data kuantitatif untuk keragaman antar aksesori dianalisis menggunakan Analysis of Variance (ANOVA) serta dihitung nilai koefisien keragaman genetik, koefisien keragaman fenotip dan pendugaan nilai heritabilitas. Data kualitatif dianalisis menggunakan analisis *Cluster* dengan tampilan dendrogram kekerabatan.

Hasil dari penelitian menunjukkan keragaman 10 aksesori bunga matahari pada karakter tinggi tanaman (cm), diameter batang (cm), jumlah daun (helai), umur berbunga (hst), umur panen (hst), diameter bunga (cm) dan berat biji per tanaman (g) menunjukkan nilai variabilitas genetik sempit dan memiliki heritabilitas sedang hingga tinggi. Pada data kualitatif, terdapat keragaman yang ditunjukkan oleh bentuk daun, gelembung daun, ujung daun, warna *disk*, anthosianin pada *disk*, bentuk *ray*, bentuk *bract*, perilaku cawan bunga, bentuk cawan bunga, tipe percabangan, buluh pada batang, bentuk biji dan warna biji. Berdasarkan hasil penelitian, karakter dengan nilai keragaman genetik dan heritabilitas tinggi pada karakter tinggi tanaman (cm), jumlah daun, umur berbunga (hst), umur panen (hst), diameter bunga (cm), berat biji per tanaman (g) dan persentase kadar minyak dengan kulit (%) dapat digunakan sebagai kriteria seleksi pada aksesori bunga matahari untuk program pemuliaan berikutnya.

