UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Nilai Heritabilitas dan Keragaman 8 Genotipe Bunga Matahari (Helianthus annuus L.) Berdasarkan Penanda Morfologi
Fadilla Herawati, Prof. Dr. Ir. Aziz Purwantoro, M.Sc. ; Agus Budi Setiawan, S.P., M.P., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Bunga matahari (*Helianthus annuus* L.) memiliki keragaman morfologi yang tinggi dan berpotensi dimanfaatkan sebagai sumber daya genetik dalam program pemuliaan tanaman hias. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keragaman morfologi, mengestimasi heritabilitas arti luas, dan menganalisis hubungan kekerabatan delapan genotipe bunga matahari. Penelitian dilaksanakan di Greenhouse Kebun Percobaan Tridharma Universitas Gadjah Mada menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat ulangan. Delapan genotipe yang diamati yaitu HA1, HA2, HA3, HA15, Kanigara, Helina, Korean Sunflower, dan Teddy Bear, dievaluasi berdasarkan karakter morfologi kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh karakter kuantitatif berbeda nyata antar genotipe. Analisis klaster mengelompokkan delapan genotipe ke dalam tiga kelompok utama. Nilai heritabilitas arti luas berkisar antara 0,92–0,99 yang menunjukkan bahwa karakter yang diamati dikendalikan secara kuat oleh faktor genetik. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya keragaman morfologi yang tinggi pada genotipe bunga matahari.

Kata kunci: bunga matahari; heritabilitas; karakterisasi morfologi; PCoA.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Nilai Heritabilitas dan Keragaman 8 Genotipe Bunga Matahari (Helianthus annuus L.) Berdasarkan Penanda Morfologi
Fadilla Herawati, Prof. Dr. Ir. Aziz Purwantoro, M.Sc. ; Agus Budi Setiawan, S.P., M.P., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Sunflower (*Helianthus annuus* L.) exhibits extensive morphological variation and has considerable potential as a genetic resource for ornamental crop improvement. This study aimed to identify morphological diversity, estimate broad-sense heritability, and determine the genetic relationship among eight sunflower genotypes. The experiment was conducted in the Tridharma Experimental Greenhouse, Universitas Gadjah Mada, using a Randomized Complete Block Design with four replications. Eight genotypes, namely HA1, HA2, HA3, HA15, Kanigara, Helina, Korean Sunflower, and Teddy Bear, were evaluated using qualitative and quantitative morphological characters. Significant differences were observed among genotypes for all quantitative traits. Cluster analysis separated the genotypes into three major groups. Broad-sense heritability values ranged from 0.92 to 0.99, indicating strong genetic control over the observed traits. These findings demonstrate substantial morphological diversity among sunflower genotypes.

Keywords: heritability; morphological characterization; PCoA; sunflower