

**KARAKTER MORFOLOGI DAN PENDUGAAN PARAMETER GENETIK
BEBERAPA GENOTIPE TANAMAN PACAR AIR (*Impatiens balsamina* L.)
LOKAL BALI**

Oleh : Syilvia Rahmawati

Dibimbing oleh : Ni Kadek Ema Sustia Dewi

ABSTRAK

Pacar air (*Impatiens balsamina* L.) merupakan tanaman hias yang bunganya digunakan sebagai sarana persembahyangan umat Hindu di Bali. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakter morfologi kualitatif dan kuantitatif beberapa genotipe pacar air, menentukan nilai koefisien keragaman genetik dan heritabilitas pada setiap genotipe. Penelitian dilaksanakan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan faktor tunggal berupa 14 genotipe dan 1 varietas pembanding yang diulang 3 kali. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan buku morfologi tumbuhan dan *Munshell Color Chart Book for Plant Tissue* dan melalui analisis ragam (ANOVA), kemudian dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan pacar air memiliki daun berbentuk memanjang hingga lanset, ujung daun meruncing, tepi daun bergerigi, berwarna hijau. Buah berbentuk bulat dengan permukaan berbulu halus. Batangnya berbentuk bulat berwarna merah dan hijau. Mahkota bunga dan putik memiliki variasi warna merah, merah muda, ungu, dan putih. Nilai koefisien keragaman genetik tergolong tinggi pada karakter jumlah daun, jumlah bunga, dan diameter mahkota bunga. Nilai heritabilitas tinggi ditemukan pada karakter diameter batang, jumlah daun, jumlah bunga, dan diameter mahkota bunga. Denpasar Merah (G5) berpotensi dikembangkan sebagai tetua dalam program pemuliaan tanaman.

Kata Kunci: Karakterisasi, Heritabilitas, Genotipe, Pacar Air

**MORPHOLOGICAL CHARACTERS AND GENETIC PARAMETER
ESTIMATION OF SEVERAL GENOTYPES OF THE LOCAL BALI
BALSAM FLOWER (*Impatiens balsamina* L.)**

By: Syilvia Rahmawati

Supervised by: Ni Kadek Ema Sustia Dewi

ABSTRACT

Balsam flower (*Impatiens balsamina* L.) is an ornamental plant whose flowers are used as a means of worship by Hindus in Bali. This study aims to identify the qualitative and quantitative morphological characters of several *Impatiens balsamina* genotypes, determine the coefficient of genetic variation and heritability of each genotype. The study was conducted using a Completely Randomized Block Design (CRBD) with a single factor of 14 genotypes and 1 comparison variety repeated 3 times. Data were analyzed descriptively using a plant morphology book and the Munshell Color Chart Book for Plant Tissue and through analysis of variance (ANOVA), then continued with the Duncan Multiple Range Test (DMRT) at a significance level of 5%. The results showed that *Impatiens balsamina* has elongated to lanceolate leaves, pointed leaf tips, serrated leaf edges, and green color. The fruit is round with a finely hairy surface. The stem is round and red and green. The flower crown and pistil have variations in red, pink, purple, and white. The value of the genetic variation coefficient is high in the characters of the number of leaves, the number of flowers, and the diameter of the flower crown. High heritability values were found for stem diameter, leaf number, flower number, and corolla diameter. Denpasar Merah (G5) has the potential to be developed as a parent in plant breeding programs.

Keywords: *Characterization, Heritability, Genotype, Balsam Flower*