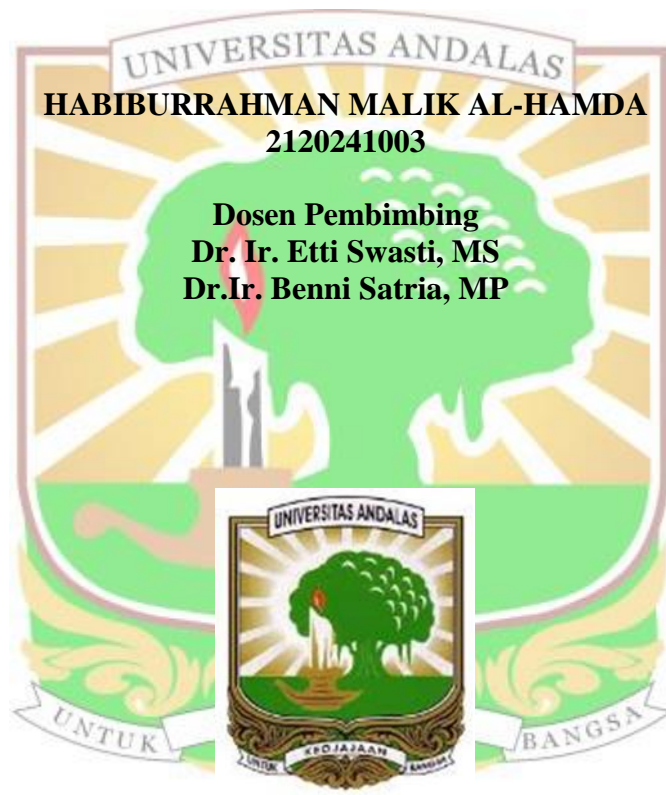


**STUDI FENOLOGI PEMBUNGAAN DAN SENYAWA KIMIA  
BEBERAPA GENOTIPE TANAMAN JAMBLANG  
(*Syzygium cumini* (L.) Skeels) DI KOTA PADANG**

**TESIS**

**OLEH**



**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

**STUDI FENOLOGI PEMBUNGAAN DAN SENYAWA KIMIA  
BEBERAPA GENOTIPE TANAMAN JAMBLANG  
(*Syzygium cumini* (L.) Skeels) DI KOTA PADANG**

**Abstrak**

Jamblang (*Syzygium cumini* (L.) Skeels) merupakan tanaman yang memiliki potensi tinggi untuk dikembangkan sebagai sumber kesehatan. Penyerbukan dan pembungaan adalah faktor penting yang mempengaruhi produktivitas tanaman. Informasi tentang fase-fase pembungaan merupakan informasi yang penting bagi perluasan pengetahuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan bunga dan buah, mengetahui tipe penyerbukan, mengetahui fertilitas dan viabilitas serbuk sari tanaman jamblang, dan mengetahui kadar kandungan senyawa kimia yang terkandung pada buah tanaman jamblang. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari - Juni 2022 di Kota Padang, di Laboratorium BALITBU Tropika Solok, Laboratorium Fisiologi Tumbuhan, Laboratorium Kultur Jaringan dan Vahana Laboratory Padang dengan menggunakan metode survey. Penetapan tanaman sampel dan pemilihan klaster pada tanaman sampel dilakukan dengan *purposive sampling* yaitu dengan mengamati aspek penting dalam bagian fenologi bunga jamblang, yaitu fenologi bunga dan buah, tipe penyerbukan, viabilitas serbuk sari, fertilitas serbuk sari, dan kadar kandungan senyawa kimia. Jumlah seluruh genotipe tanaman yang diamati adalah 3 dengan masing-masing genotipe berjumlah 2 tanaman, genotipe tersebut yaitu warna daging buah ungu dengan bentuk buah ovoid (LBG-4 dan LKI-1), warna daging buah putih dengan bentuk buah ovoid (PAU-1 dan KUR-3), dan warna daging buah putih dengan bentuk buah elliptic (PDU-1 dan LBG-12). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembentukan buah jamblang dari fase inisiasi pembungaan berlangsung antara 98 – 115 hari, memiliki tipe penyerbukan sendiri autogamy, memiliki fertilitas serbuk sari sebesar 66,67%, Tingkat kemanisan dan total asam tertinggi didapatkan pada buah matang sempurna. Kadar tannin tertinggi didapatkan pada buah muda. Antosianin ditemukan pada buah matang sempurna, dan aktivitas antioksidan ekstrak buah matang sempurna tanaman jamblang tergolong lemah.

Kata kunci : *Fenologi, pembungaan, jamblang, senyawa kimia*

**STUDY OF FLOWERING PHENOLOGY AND CHEMICAL  
COMPOUNDS OF SEVERAL GENOTYPES OF JAMBLANG (*Syzygium  
cumini* (L.) Skeels) IN PADANG CITY**

***Abstract***

*Jamblang is a plant that has high potential to be developed as a source of health compounds. Pollination and flowering are important factors affecting plant productivity. Information about the phases of flowering is important information for the expansion of knowledge. This study aims to determine the development of flowers and fruit, to determine the type of pollination, to determine the fertility and viability of the pollen of jamblang plants, and to determine the levels of chemical compounds contained in the fruit of the jamblang plant. This research was carried out in February to June 2022 in Padang City, at the Tropical Solok BALITBU Laboratory, Plant Physiology Laboratory, Tissue Culture Laboratory and Vahana Laboratory Padang using a survey method. Determination of sample plants and selection of clusters on sample plants was carried out by purposive sampling, namely by observing important aspects in the phenology of jamblang flowers, namely flower and fruit phenology, type of pollination, pollen viability, pollen fertility, and levels of chemical compounds. The total number of plant genotypes observed was 3 with each genotype of 2 plants, the genotypes were purple flesh color with ovoid fruit shape (LBG-4 and LKI-1), white flesh color with ovoid fruit shape (PAU-1). and KUR-3), and white flesh color with elliptic fruit shape (PDU-1 and LBG-12). The results showed that the formation of jamblang fruit from the initiation phase of flowering lasted between 98 - 115 days, had autogamy self-pollination, had pollen fertility of 66.67%, the highest level of sweetness and total acid was found in perfectly ripe fruit. The highest tannin content was found in young fruit. Anthocyanins were found in perfectly ripe fruit, and the antioxidant activity of the fully ripe fruit extract of jamblang plant was weak.*

*Keywords : phenology, flowering, jamblang, chemical compounds*