

## INTISARI

### **Anatomi Dan Uji Histokimia Organ Reproduksi Betina Melinjo (*Gnetum gnemon* L.)**

**Sri Lestari**  
**19/441326/BI/10318**

**Dosen Pembimbing:**  
**Prof. Dr. L. Hartanto Nugroho, M.Agr.**

*Gnetum gnemon* L. atau di Indonesia dikenal dengan nama lokal melinjo, merupakan tanaman yang bagian-bagian tubuhnya dapat dimanfaatkan oleh manusia. Salah satu bagian tanaman melinjo yang memiliki potensi akan tetapi kurang dieksplorasi adalah strobilus betina melinjo. Penelitian ini bertujuan mempelajari anatomi, golongan senyawa metabolit sekunder beserta distribusinya pada ovulum, nodus dan internodus strobilus betina melinjo. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ovulum (pangkal, tengah, ujung), nodus, dan internodus strobilus betina melinjo. Pengamatan anatomis melalui pembuatan preparat dengan metode parafin digunakan untuk mengetahui bagaimana struktur dalam strobilus betina melinjo, sementara itu metode uji histokimia digunakan untuk mengidentifikasi lokasi dan distribusi senyawa fenolik, flavonoid, tanin, terpenoid, alkaloid pada bagian ovulum, nodus dan internodus strobilus betina melinjo. Hasil pengamatan diketahui struktur ovulum dari luar ke dalam mencakup periantium, integumen dalam, integumen luar dan nuselus yang tersusun atas jaringan parenkimatis, adapun struktur nodus dan internodus terdiri dari jaringan epidermis, parenkim korteks dilengkapi dengan berkas pengangkut serta empulur. Hasil uji histokimia menunjukkan bahwa senyawa fenolik, flavonoid, tanin, terpenoid dan alkaloid ditemukan pada ovulum, nodus dan internodus strobilus betina melinjo, terkecuali senyawa fenolik yang tidak didapati pada internodus.

**Kata Kunci:** strobilus betina melinjo (*Gnetum gnemon* L.), anatomi, uji histokimia

## ABSTRACT

### THE ANATOMY AND HISTOCHEMICAL STUDY OF FEMALE MELINJO'S REPRODUCTIVE ORGANS (*Gnetum gnemon* L.)

Sri Lestari  
19/441326/BI/10318

Supervisor:  
Prof. Dr. L. Hartanto Nugroho, M.Agr.

*Gnetum gnemon* L. or locally known in Indonesia as melinjo, is a plant whose various parts can be utilized by humans. One part of the melinjo plant that holds potential but is underexplored is the female strobilus of melinjo. This study aims to investigate the anatomy, groups of secondary metabolite compounds, and their distribution in the ovulum, nodes, and internodes of the female strobilus of melinjo. The materials used in this study are the ovulum (base, middle, tip), nodes, and internodes of the female strobilus of melinjo. Anatomical observation through preparation using the paraffin method is utilized to understand the internal structure of the female melinjo strobilus. Meanwhile, histochemical test methods are employed to identify the location and distribution of phenolic compounds, flavonoids, tannins, terpenoids, alkaloids in the ovule, nodes, and internodes of the female melinjo strobilus. The observation results indicate that the external structure of the ovule comprises the perianth, inner integument, outer integument, and nucellus, which are all composed of parenchymatous tissue. In contrast, the internal structure of nodes and internodes is characterised by epidermal tissue, cortical parenchyma accompanied by vascular bundles, and pith. The results of histocytochemical tests indicated that phenolic, flavonoid, tannin, terpenoid, and alkaloid compounds were found in the ovulum, nodes, and internodes of the female strobilus of melinjo, except for phenolic compounds which were not detected in the internodes.

**Keywords:** female strobilus of melinjo (*Gnetum gnemon* L.), anatomy, histocytochemical test