

## ABSTRAK

**Latar Belakang :** Pisang kapok (*Musa acuminata x Musa balbiiana*) merupakan tanaman yang multifungsi, selain sebagai bahan pangan, bahan ternak juga sebagai bahan obat. Tanaman pisang mengandung senyawa tannin yang berfungsi untuk terapi penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri pathogen seperti *Salmonella thypi* penyebab demam tifoid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik morfologi dan anatomi bonggol serta menentukan daya hambat dari ekstrak etil asetat bonggol pisang kepok.

**Metode :** Analisis botanical berupa uji makroskopis dan uji mikroskopis bonggol, uji aktivitas antibakteri menggunakan rancangan acak lengkap (RAL), K1 ekstrak etil asetat 0,25 %, K2 ekstrak etil asetat 0,5 %, K3 ekstrak etil asetat 0,75 %, K4 ekstrak etil asetat 1 %, Kontrol negatif DMSO 2% dan kontrol positif kloramfenikol. Hasilnya dianalisis dengan statistic SPSS menggunakan one-way ANOVA.

**Hasil :** Bonggol pisang memiliki rambut akar yang banyak dipermukaannya, berwarna putih ketika muda dan akan coklat ketika semakin tua, memiliki tiga sistem jaringan yang meliputi epidermis, parenkim dan silinder vaskuler. Aktivitas daya hambat antibakteri pada K1 dan K2 belum memiliki daya hambat, K3 (1,3mm), dan K4 (5mm).

**Kesimpulan :** Bonggol pisang kapok putih secara morfologi memiliki akar yang berwarna coklat dan bonggol berserat, secara anatomi memiliki lapisan epidermis satu lapis, jaringan empulur, amilum berbentuk lonjong seperti lamela dan butir kalsium. Ekstrak etil asetat bonggol pisang kapok putih memiliki aktivitas antibakteri pada konsentrasi 1% (K4) dengan diameter zona hambat 5 mm.

**Kata kunci :** Bonggol pisang kepok putih, analisis anatomi dan morfologi, antibakteri, *Salmonella typhi*

## ABSTRACT

**Background:** Kapok banana (*Musa acuminata* x *Musa balbiiana*) is a multi-functional plant, apart from being a food ingredient, livestock ingredients are also medicinal. Banana plants contain tannin compounds which function for the therapy of infectious diseases caused by pathogenic bacteria such as *Salmonella thypi* which causes typhoid fever. This study aims to determine the morphological and anatomical characteristics of the weevil and to determine the inhibition power of the ethyl acetate extract of Kepok banana hump.

**Method:** Botanical analysis in the form of macroscopic test and weevil microscopic test, antibacterial activity test using a completely randomized design (CRD), K1 ethyl acetate extract 0.25%, K2 ethyl acetate extract 0.5%, K3 ethyl acetate extract 0.75%, K4 ethyl acetate extract 1%, DMSO negative control 2% and chloramphenicol positive control. The results were analyzed with SPSS statistics using one-way ANOVA.

**Result:** Banana bulb has many root hairs on its surface, is white when young and will brown when it gets older, has three tissue systems which include epidermis, parenchyma and vascular cylinder. The antibacterial inhibitory activity on K1 and K2 did not yet have inhibition, K3 (1.3mm), and K4 (5mm).

**Conclusion:** Morphologically, white kapok banana weevils have brown roots and fibrous weevils, anatomically they have a single layer of epidermis, pith tissue, oval starch like lamellae and calcium grains. Ethyl acetate extract of kapok putih banana hump has antibacterial activity at a concentration of 1% (K4) with an inhibition zone diameter of 5 mm.

**Key words:** Kepok putih banana weevil, anatomical and morphological analysis, antibacterial, *Salmonella thypi*