

**DAYA HAMBAT FRAKSINASI EKSTRAK  
SEMBUNG DELAN (*Sphaeranthus indicus* L.) TERHADAP  
*Pseudomonas solanacearum* L. PENYEBAB PENYAKIT LAYU  
PADA TANAMAN TOMAT**

**Ida Bagus Gede Darmayasa  
Fakultas MIPA Jurusan Biologi Universitas Udayana**

***Abstrak***

Penelitian yang berjudul “Aktivitas Daya Hambat Fraksinasi Ekstrak Sembung Delan (*Sphaeranthus indicus* L.) terhadap *Pseudomonas solanacearum* L. Penyebab Penyakit Layu pada Tanaman Tomat.” bertujuan untuk mendapatkan fraksi aktif yang berfungsi sebagai bakterisida terhadap bakteri *P. solanacearum* secara *in-vitro*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, ekstrak kasar *S. indicus* L. dapat menghambat pertumbuhan bakteri *P. solanacearum* pada media PDA. Hal ini ditunjukkan dengan terbentuknya zone hambatan disekitar disc yang diberikan ekstrak tumbuhan dengan konsentrasi 0 ppm, 10.000 ppm, 20.000 ppm, 30.000 ppm, 40.000 ppm dan 50.000 ppm. Berdasarkan 17 fraksi yang diperoleh melalui fraksinasi, hanya fraksi XV (dilarutkan dengan etil asetat 100%) yang tersusun tiga senyawa dengan nilai Rf: 0,03; 0,23; 0,35 dan fraksi XVI (dilarutkan dengan etil asetat 100%) yang tersusun empat senyawa dengan nilai Rf: 0,03; 0,14; 0,17; 0,21, yang efektif menghambat pertumbuhan *P. solanacearum* L.

---

*Kata Kunci: fraksinasi, Sembung Delan, Pseudomonas solanacearum*L.

***Abstract***

A research entitled “Inhibitid activity of plant fractination extract of Sembung Delan (*Sphaeranthus indicus* L.) to the causal agent of bacterial wilt on tomato” was carried out to find out the active fraction of plant extract that responsible for bactericidal activity againt *P. solanacearum* L.,

Results of this study showed that the crude extract of *S. indicus* inhibited the growth of *P. solanacearum* L. on PDA. It was indicated by the formation of inhibition zone around the disc loaded with plant extract at concentration of 0 ppm, 10,000 ppm, 20,000 ppm, 30,000 ppm, 40,000 ppm, and 50,000 ppm. From 17 fractions obtained from fractionation, fraction No. XV (eluted with ethyl acetate 100%) contains three compunds with Rf value: 0.03; 0.23; 0.35 and fraction No. XVI (eluted with ethyl acetate 100%) contains four compunds with Rf value: 0.03; 0.14; 0.17; 0.21, effectivity inhibited the growth of *P. solanacearum* L..

---

*Key word : fractination, Sembung Delan, Pseudomonas solanacearum* L.