

**Nur Laili Sofiyani, 2011. Produksi Biomassa Miselium dan Polisakarida Krestin dari *Coriolus versicolor* pada Berbagai Konsentrasi Glukosa. Skripsi ini dibawah bimbingan Dra. Sri Puji Astuti Wahyuningsih, M.Si dan Dr. Ir. Tini Surtiningsih, DEA., Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya**

---

## ABSTRAK

Polisakarida krestin (PSK) adalah ekstrak jamur *Coriolus versicolor* dari kelompok Basidiomycetes. Polisakarida krestin tersusun atas protein dan monosakarida, 74,6% monosakarida yang menyusunnya adalah glukosa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh konsentrasi glukosa terhadap biomassa miselium dan kadar polisakarida krestin dari *Coriolus versicolor*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium menggunakan acak lengkap dengan 5 perlakuan dan 5 kali ulangan. Perlakuan yang diberikan diantaranya penggunaan medium tanpa glukosa (0%) sebagai kontrol, medium dengan glukosa 1%, medium dengan glukosa 2%, medium dengan glukosa 4% dan medium dengan glukosa 8%. Semua sampel diinkubasi pada suhu kamar dan dishaker selama 10 hari. Selanjutnya miselium dipanen dan diukur berat basah, kemudian dikeringkan dan diukur biomasanya. Miselium kering diambil ekstraknya dengan kertas Whatman no.41 kemudian diisolasi polisakarida krestinnya dengan cara fraksinasi dan presipitasi amonium sulfat 10%. Kadar PSK diukur dengan *phenol shulfuric acid assay*. Data berat basah miselium dan kadar PSK diuji dengan ANOVA dan *Duncan*, sedangkan data berat kering miselium diuji dengan *Brown Forsythe* dan *Games Howell*. Hasil berat basah miselium adalah 3,52 g (0%); 3,13 g (1%); 4,12 g (2%); 3,19 g (4%); dan 5,17 g (8%). Hasil biomassa miselium adalah 0,27 g (0%); 0,21 g (1%); 0,29 g (2%); 0,41 g (4%); dan 0,57 g (8%). Hasil kadar PSK adalah 0,52 g/l (0%); 0,64 g/l (1%); 0,66 g/l (2%); 0,33 g/l (4%); dan 0,63 g/l (8%). Kesimpulan penelitian ini adalah konsentrasi glukosa berpengaruh terhadap produksi biomassa miselium dan kadar PSK dari *C.versicolor*. Pada penelitian ini produksi biomassa miselium optimal pada penambahan glukosa 8% dan kadar PSK optimal pada penambahan glukosa 1%, 2%, dan 8%.

**Kata kunci : polisakarida krestin, glukosa, miselium, *Coriolus versicolor***