



Katalog Abstrak : A2011062

**Isolasi Protein Anti Mikrobial Dari Umbi Suweg Sebagai Bahan Pelapis Untuk Memperpanjang Masa Simpan Buah**

(Sumber Dana : Penelitian Fundamental DP2M Tahun 2011, Surat Perjanjian Pelaksanaan Penugasan Penelitian Fundamental Nomor : 186/SP2H/PL/Dit. Litabmas/IV/2011, tanggal: 14 April 2011)

**Peneliti :** *Tri Handoyo, Dr. SP.; Slameto, Dr. Ir., MP. (Fakultas Pertanian Universitas Jember)*

**ABSTRAK**

Suweg (*Amorphophallus campanulatus*) adalah tanaman dari family araceae yang mempunyai karbohidrat tinggi (85%) dan pati tinggi (18,44%) serta kandungan nutrisi lainnya (protein, lemak dan gula total). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kandungan protein, lemak dan gula total umbi suweg pada beberapa lokasi penanaman, yaitu Madiun, Banyuwangi, Bali dan Trenggalek, kemudian dianalisis profil protein (berat molekul) dengan elektroforesis. Penelitian ini dilaksanakan bulan Juli – November 2011. Kandungan protein tertinggi pada umbi suweg Banyuwangi, 10,19 ug/mg. Kandungan lemak tertinggi pada umbi suweg Trenggalek, 0,63%. Kandungan gula total tertinggi pada umbi suweg Banyuwangi, 0,77 ug/ul. Hasil analisis berat molekul menunjukkan umbi suweg Madiun, Banyuwangi, Bali dan Trenggalek memiliki protein dominan dengan berat molekul rendah (30 kDa). Diduga protein tersebut merupakan protein anti mikrobial.

Hasil uji aktifitas anti mikrobial protein tersebut secara in vitro dan in vivo menunjukkan bahwa protein yang diisolasi dari umbi suweg mampu menghambat aktifitas bakteri dan jamur. Buah tomat yang dilapisi dengan protein umbi suweg mengalami pembusukan lebih lambat dibandingkan buah yang tidak dilapisi.

Fenomena tersebut menunjukkan bahwa umbi suweg mengandung protein anti mikrobial yang dapat dimanfaatkan sebagai pelapis alami untuk produk buah-buahan agar memiliki masa simpan lebih lama.

**Kata Kunci :** *Suweg, antimikrobial, polimer, masa simpan, food coated*

