

KK  
FF 49/00  
Agus  
P

# SKRIPSI

**HANIK AGUSTINA**

**PENGARUH ARGININ  
DAN BERBAGAI RASIO ION AMONIUM DAN ION NITRAT  
TERHADAP PEMBENTUKAN FITOSTEROID  
PADA KULTUR PUCUK *Solanum laciniatum* Ait. (SL-B)**



**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2000**

**PENGARUH ARGININ  
DAN BERBAGAI RASIO ION AMONIUM DAN ION NITRAT  
TERHADAP PEMBENTUKAN FITOSTEROID  
PADA KULTUR PUCUK *Solanum laciniatum* Ait. (SL-B)**

**SKRIPSI**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains (SSi)**

**Pada Fakultas Farmasi Universitas Airlangga**

**Surabaya**

**2000**



**Oleh :**

**HANIK AGUSTINA**  
**059611775**

**Disetujui oleh :**

**Prof. DR. GUNAWAN INDRAYANTO**  
**Pembimbing Utama**

**Dra. WAHYU UTAMI, M.S.**  
**Pembimbing Serta**

## ABSTRAK

Kata kunci : *Solanum laciniatum*, arginin, ion amonium, ion nitrat, densitometri, fitosteroid

Pengaruh arginin dan berbagai rasio ion amonium dan nitrat terhadap pembentukan fitosteroid pada kultur pucuk *Solanum laciniatum* telah dipelajari. Kultur sel pucuk *Solanum laciniatum* ditanam pada lima media dengan arginin, yang berbeda pada rasio amonium dan nitrat dan satu media tanpa arginin.

Pada media dengan dan tanpa arginin, kecepatan pertumbuhan dan kandungan sterol bebas menunjukkan perbedaan. Kecepatan pertumbuhan dan kandungan sterol bebas kultur pucuk pada media dengan arginin relatif lebih rendah daripada media tanpa arginin. Tetapi kandungan solasodina pada media dengan dan tanpa arginin tidak menunjukkan perbedaan yang berarti.

Dengan mengkombinasikan ion amonium dan nitrat yang digunakan pada media dengan arginin, didapat pertumbuhan yang baik pada kultur pucuk ini, walaupun dengan menggunakan ion amonium saja tampak menghambat pertumbuhan kultur pucuk. Pertumbuhan tertinggi diperoleh dengan menggunakan ion nitrat saja. Tetapi kandungan solasodina tertinggi diperoleh dengan menggunakan ion amonium saja. Kandungan sterol bebas tertinggi diperoleh dengan menggunakan rasio ion amonium dan nitrat 1:2 tanpa arginin.