

**POTENSI MEDIA BERBASIS KACANG TUNGGAK SEBAGAI
MEDIA ALTERNATIF *POTATO DEXTROSE AGAR* UNTUK
PERTUMBUHAN *Aspergillus* sp.**

SKRIPSI



**Oleh:
Dinar Anisa Elnaja
NIM 22105009**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2026**

**POTENSI MEDIA BERBASIS KACANG TUNGGAK SEBAGAI
MEDIA ALTERNATIF *POTATO DEXTROSE AGAR* UNTUK
PERTUMBUHAN *Aspergillus* sp.**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Kesehatan (S.Tr.Kes)



Oleh:
Dinar Anisa Elnaja
NIM 22105009

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul *Potensi Media Berbasis Kacang Tunggak Sebagai Media Alternatif Potato Dextrose Agar untuk Pertumbuhan Aspergillus sp.* telah diuji dan disahkan oleh Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan pada:

Nama : Dinar Anisa Elnaja

NIM : 21105009

Hari, Tanggal : Jumat, 06 Juli 2026

Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Universitas dr.
Soebandi

Tim Penguji
Ketua Penguji,



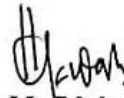
Ayu Tri Agustin, S.Si., M.Si
NIDN. 0611089701

Penguji II,



Rian Anggia Destiawan, S.KH., M.Imun
NIDN. 0720129402

Penguji III,



Hartalina Mufidah, S.Si., M.Sc
NIDN. 0519089301

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas dr. Soebandi



Guruh Wirasakti, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0705058706

ABSTRAK

Dinar Anisa Elnaja. **Potensi Media Berbasis Kacang Tunggak Sebagai Media Alternatif *Potato Dextrose Agar* Untuk Pertumbuhan *Aspergillus* sp.** Skripsi, Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Universitas dr. Soebandi.

Potato Dextrose Agar (PDA) merupakan media umum untuk pertumbuhan jamur dan khamir karena kaya karbohidrat. namun harganya mahal dan higroskopis. Di Indonesia, kacang tunggak termasuk komoditas kacang-kacangan yang pemanfaatannya masih terbatas. Melihat kandungan karbohidrat pada kacang tunggak lebih tinggi dari kentang pada media PDA, mendorong inovasi dalam pembuatan media alternatif yaitu *Cowpea Dextrose Agar*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dari kacang tunggak yang dimanfaatkan sebagai media alternatif yaitu *Cowpea Dextrose Agar* untuk media pertumbuhan jamur *Aspergillus* sp. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan eksperimental. Pengumpulan data dilakukan berdasarkan tahapan penelitian yang telah ditetapkan, meliputi pembuatan media *Potato Dextrose Agar* (PDA) sebagai kontrol positif, pembuatan media *Cowpea Dextrose Agar* (CDA) pada konsentrasi 7,1%, 20%, dan 40%, pembuatan standar *Mc Farland* 0,5, pengukuran diameter koloni *Aspergillus* sp., pengamatan morfologi melalui pewarnaan koloni, serta analisis data hasil penelitian menggunakan uji non parametrik *Kruskal-Wallis*. Hasil penelitian pertumbuhan jamur *Aspergillus* sp. menunjukkan bahwa media *Cowpea Dextrose Agar* berpotensi sebagai media alternatif untuk pertumbuhan *Aspergillus* sp. dengan nilai rerata diameter koloni pada media kontrol PDA sebesar $48 \pm 1,20$ mm, pada masing-masing perlakuan kelompok rerata diameter pertumbuhan koloni pada konsentrasi 7,1% sebesar $70,7 \pm 4,77$ mm, rerata diameter pertumbuhan koloni pada konsentrasi 20% $76,5 \pm 1,48$ mm, dan rerata diameter pertumbuhan koloni pada konsentrasi 40% sebesar $84 \pm 2,26$ mm serta didapatkan p-value $<0,001 < 0,005$ pada *Kruskal-Wallis* test. Media CDA konsentrasi 40% berpotensi paling tinggi sebagai media alternatif pertumbuhan jamur *Aspergillus* sp. dan memiliki perbedaan yang signifikan secara statistik.

Kata kunci: Aspergillosis; *Aspergillus* sp.; *Cowpea Dextrose Agar*; Media Alternatif

Peneliti : Dinar Anisa Elnaja
Pembimbing Utama : Hartalina Mufida, S.Si., M.Sc