

## ABSTRAK

### IDENTIFIKASI JAMUR SELULOLITIK DARI LAHAN TEBU TERKARAKTERISASI pH ASAM DAN SUHU TINGGI

Oleh

**HERDINAN SAID AL-FATH**

Limbah tebu seperti ampas tebu (*bagasse*) yang menumpuk sebagai hasil sisa dari produksi gula pabrik dan juga serasah daun tebu hasil sisa dari proses pemanenan tebu dari lahan. Sisa hasil produksi dan pemanenan tersebut apabila tidak dimanfaatkan dapat menyebabkan masalah karena menimbulkan penumpukan sampah yang dapat mencemari lingkungan. Keberadaan jamur selulolitik yang tumbuh alami dari tempat asalnya dapat membantu mempercepat proses dekomposisi dari limbah tebu. Semakin tingginya populasi dan aktivitas jamur yang tumbuh alami pada limbah tebu, maka proses dekomposisi limbah tebu akan semakin meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi jamur selulolitik dari lahan tebu terkarakterisasi pH asam dan suhu tinggi. Penelitian dilaksanakan dari bulan Februari sampai Maret 2023, di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dan Laboratorium Ilmu Penyakit Tanaman Jurusan Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Pengambilan sampel serasah daun tebu, *bagasse* dan tanah dilakukan dengan teknik *purposive sampling* (sampling terpilih) pada area lahan perkebunan tebu. Pengujian dengan menggunakan metode kualitatif meliputi tahap uji toleransi jamur terhadap pH asam dan suhu tinggi, tahap isolasi, tahap uji kemampuan selulolitik, tahap identifikasi morfologi makroskopis dan mikroskopis dengan menggunakan buku panduan identifikasi *Illustrated Genera of Imperfect Fungi* (Barnett, 1998), *Pictorial Atlas of Soil and Seed Fungi* (Watanabe, 2002), dan *Description of Medical Fungi* (Kidd, 2017). Analisis data dilakukan secara deskriptif. Simpulan penelitian adalah diperoleh isolat jamur selulolitik terkarakterisasi pH 5,0 dan suhu 80°C. Isolat diidentifikasi sebagai *Penicillium* sp. Ciri – ciri koloni berwarna putih kekuningan, koloni berbentuk alur radial dan memiliki tekstur permukaan seperti kapas atau beludru. Isolat *Penicillium* sp. memiliki ciri – ciri mikroskopis yaitu hifa bersekat dan hialin, konidia hialin yang bergerombol berbentuk rantai.

**Kata kunci:** Identifikasi, Jamur Selulolitik, Morfologi, *Penicillium* sp.