

**Puspita Ayu Dewi, 2019. Isolasi dan Uji Potensi *Yeast* Selulolitik dan Pelarut Fosfat dari Tanah Mangrove Center Jenu Tuban. Skripsi ini di bawah bimbingan Tri Nurhariyati, S.Si.,M.Kes. dan Prof.Dr. Tini Surtiningsih,DEA. Program Studi S-1 Biologi, Departemen Biologi, fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.**

---

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indeks degradasi selulosa dan indeks pelarutan fosfat yang tertinggi dari isolat *yeast* yang didapatkan dari tanah mangrove Center Jenu Tuban, dan mengetahui genus *yeast* selulolitik dan *yeast* pelarut fosfat yang memiliki potensi yang tertinggi. Penelitian ini dilakukan dengan sampling tanah mangrove di 2 lokasi yang berbeda, diambil dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Kemudian dilakukan uji potensi selulolitik menggunakan media CMC (*Carboxy-Methyl Cellulase*) Agar dan uji potensi pelarut fosfat menggunakan media *pikovskaya* Agar. Hasil positif akan ditandai dengan terbentuknya zona bening, semakin besar ukuran zona bening maka semakin tinggi potensi yang dimiliki, serta identifikasi secara makroskopis, mikroskopis, dan fisiologis. Data dianalisis secara deskriptif. Kode isolat K13 menghasilkan indeks selulolitik tertinggi yaitu sebesar 1,81 cm, sedangkan kode isolat K14 menghasilkan indeks pelarut fosfat tertinggi yaitu sebesar 2,58 cm. Berdasarkan identifikasi secara makroskopis, mikroskopis, dan fisiologis *yeast* menunjukkan bahwa isolat K13 dan K14 memiliki kesamaan dengan genus *Candida*.

*Kata Kunci :Mangrove Center Jenu Tuban, Indeks degradasi selulolitik, indeks pelarutan fosfat, zona bening.*

**Puspita Ayu Dewi, 2019. Isolation and Potential Assay of Cellulolytic and Phosphate Solubilizing Yeast from Mangrove Center Jenu Tuban Soil. Undergraduate research paper under surveillance from Tri Nurhariyati, S.Si.,M.Kes. and Prof. Dr. Tini Surtiningsih, DEA. Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Airlangga University, Surabaya.**

---

### ABSTRACT

This reaserch is conducted to determine the highest potential of cellulolytic activity index and phosphate solubilizing index from *yeast* that isolated from Mangrove Center Jenu Tuban soil and to identify the genus of the highest potential *yeast*. Soil sample were collected using purposive sampling technique from two different location. Cellulolytic activity were assessed with CMC Agar, phosphate solubilizing activity were assessed with Pikovskaya Agar. The positive result indicated by formation of clear zone surrounding growing colonies. The *yeast* identified from macroscopic, miscroscopic and physiology characteristic. The data were analyze descriptively. The result isolate K13 showed the highest cellulolytic activity index by 1.81 cm, isolate K13 identified as *Candida* genus *yeast*. Isolate K14 showed the highest phosphate solubilizing index by 2.58 cm, isolate K14 identified as *Candida* genus *yeast*.

*Keywords : Mangrove Center Jenu Tuban, Cellulolytic activity index, Phosphate solubilizing index, clear zone*