

ABSTRAK

Nindy Haya, 24020121140191, Eksplorasi Enzim Oleh Isolat Khamir yang Diisolasi dari Peda (Fermentasi Ikan *Rastrelliger* sp.). Di Bawah Bimbingan Endang Kusdiyantini dan Arifa Rizqi Nafisa.

Fermentasi ikan peda melibatkan berbagai mikroorganisme, termasuk bakteri dan khamir, yang berperan dalam pembentukan cita rasa dan aroma akhir produk. Namun, karakterisasi khamir dalam fermentasi peda masih terbatas. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi isolasi, karakterisasi morfologi, serta aktivitas enzimatis (amilase, lipase, protease) khamir halofilik dari fermentasi ikan peda (*Rastrelliger* sp.). Isolasi dilakukan melalui pengenceran serial dan penanaman sampel pada media PDA (*Potato Dextrose Agar*) dengan penambahan 7,5% NaCl untuk mensimulasikan kondisi garam tinggi fermentasi. Aktivitas enzim diuji secara kualitatif dengan menumbuhkan isolat pada media agar selektif yang mengandung substrat enzim, yakni pati untuk amilase, kasein untuk protease, dan lipid untuk lipase, serta mengamati terbentuknya zona bening sebagai indikator aktivitas enzim. Empat isolat terpilih (AH 6.2, 6.4, 6.5, 6.7) memiliki koloni bulat, krem-putih dengan elevasi cembung, serta permukaan bervariasi dari licin hingga bergelombang. Analisis mikroskopis memperlihatkan sel oval dengan tunas (*budding*). Uji kualitatif menunjukkan semua isolat menghasilkan protease (zona bening pada skim *milk* agar), tetapi aktivitas amilase sangat rendah (0,13–0,30) dan lipase tidak terdeteksi. Uji kuantitatif protease memperlihatkan perbedaan suhu optimum: AH 6.2 pada 30°C, AH 6.4 pada 40°C, sedangkan AH 6.5 dan 6.7 pada 50°C. Hasil ini menunjukkan adanya adaptasi termal yang beragam, dari mesofilik hingga termotoleran. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu hasil menunjukkan bahwa isolat khamir dari ikan peda berpotensi sebagai sumber mikroba penghasil enzim yang berperan dalam proses fermentasi.

Kata kunci: *Khamir halofilik, screening enzim, mikrobiologi fermentasi*