

ABSTRAK

Kartika Nur Faisah, 24020120140148. Pertumbuhan dan Produksi Pigmen Isolat Khamir EK-005 pada Media Air Cucian Beras. Di bawah bimbingan Endang Kusdiyantini dan Nurhayati.

Khamir merupakan mikroba yang dapat menghasilkan pigmen salah satunya dari air cucian beras. Pigmen merupakan zat warna yang banyak dimanfaatkan pada bidang pangan, kosmetik hingga tekstil. Pertumbuhan dan produksi pigmen dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya media. Air cucian beras memiliki komponen sumber karbon sehingga dilakukan penelitian menggunakan media *Yeast Peptone Air Cucian Beras* (YPACB), *Potato Dextrose Broth* (PDB) sebagai kontrol, dan *Yeast Peptone Glucose* (YPG) sebagai pembanding. Media PDB, YPG dan YPACB memiliki komponen berbeda untuk pertumbuhan dan produksi pigmen. Tujuan penelitian untuk mengkaji pertumbuhan dan produksi pigmen dengan media air cucian beras yang merupakan tempat tumbuh asal isolat khamir EK-005 diisolasi. Metode penelitian dilakukan dengan menumbuhkan isolat khamir EK-005 pada media PDB, YPG, dan YPACB selama 3 hari dengan pengambilan sampel pada waktu inkubasi 0, 6, 24, 30, 48, 54, 72, dan 78 jam. Sampel pada inkubasi 78 jam selanjutnya diekstraksi dengan etanol 95% untuk menghitung nilai pigmen total. Pertumbuhan diukur dengan spektrofotometer $\lambda=520$ nm dan konsentrasi pigmen total diukur dengan spektrofotometer $\lambda=535$ nm. Nilai pigmen dianalisis dengan ANOVA yang menunjukkan perbedaan signifikan dan dilanjutkan dengan uji Games Howell karena data terdistribusi normal dan tidak homogen. Nilai pertumbuhan tertinggi pada media PDB dengan nilai absorbansi 2,846. Nilai pigmen total selama 78 jam didapatkan rata-rata nilai pigmen tertinggi pada media PDB sebesar 0,877 mg/ml.

Kata Kunci: Pigmen, Khamir EK-005, Air Cucian Beras