

RINGKASAN

DWI KENI MELVYNIA J 201951242. Pengaruh pH terhadap Biomassa dan Produksi Pigmen Merah dari *Monascus purpureus* pada Medium Pati Limbah Padat Brem (di bawah bimbingan **SRIANI HENDARKO** dan **ISWORO RUKMI**).

Warna makanan merupakan salah satu faktor yang menentukan apakah makanan dapat diterima atau ditolak oleh konsumen. Salah satu cara untuk memberikan warna yang menarik pada makanan adalah dengan memberikan pewarna makanan. Angkak merupakan pewarna alami hasil fermentasi oleh *M. purpureus*, memiliki sifat yang lebih menguntungkan daripada pewarna sintetik yang banyak diantaranya dapat menimbulkan bahaya kesehatan, sehingga pemakaian angkak perlu digalakkan. Mengingat *M. purpureus* mampu hidup dan menghasilkan pigmen pada pH 4 – 7,5 maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh pH terhadap biomassa dan produksi pigmen merah pada medium pati limbah padat brem.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pH yang optimum untuk menghasilkan biomassa dan produksi pigmen merah dari *M. purpureus* dengan menggunakan medium pati limbah padat brem. Penelitian ini dilaksanakan di Lab. Mikro-Bio-Genetika Jurusan Biologi F. MIPA Undip Semarang pada bulan Mei – Agustus 1999.

Parameter yang diamati adalah produksi pigmen merah dan biomassa miselia. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap pola faktor tunggal dengan 3 perlakuan pH (4,5; 5,5; dan 6,5) masing-masing 9 kali ulangan. Sebagai uji lanjut digunakan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$), untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara pH dengan biomassa miselia dan dengan produksi pigmen merah serta antara biomassa miselia dan produksi pigmen merah dilakukan analisis korelasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pH berpengaruh terhadap biomassa miselia dan produksi pigmen merah. Produksi pigmen merah dan biomassa miselia tertinggi dihasilkan pada pH 6,5 yaitu 0,2902 mg/ml untuk produksi