

## ABSTRAK

*Aspergillus niger* adalah kapang yang banyak dikembangkan di Indonesia karena memiliki banyak manfaat seperti memproduksi asam sitrat dan menghasilkan berbagai enzim. Proses pertumbuhan *Aspergillus niger* membutuhkan nutrisi dan sumber energi yang terdapat di lingkungan sekitar pertumbuhannya. PDA adalah media instan yang kaya akan nutrisi salah satunya karbohidrat. Harga Media PDA yang cukup mahal mendorong peneliti untuk membuat media dari bahan yang mudah didapat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan jumlah koloni jamur *Aspergillus niger* dari sumber karbohidrat yaitu air cucian beras putih, air cucian beras merah, dan air cucian beras campuran.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen menggunakan *simple random sampling* dengan 5 kali pengulangan menggunakan air cucian beras putih, air cucian beras merah, dan air cucian beras campuran. Parameter yang diamati adalah pertumbuhan jumlah koloni. Konsentrasi air cucian beras yang diuji adalah 30%, 60%, dan 90% yang dilarutkan dengan aquades, dextrosa, dan agar.

Hasil menunjukkan rata-rata pertumbuhan jumlah koloni *Aspergillus niger* pada media cucian beras putih, media cucian beras merah, dan media cucian beras campuran paling baik yaitu konsentrasi 90%. Rata-rata koloni jamur *Aspergillus niger* menunjukkan jumlah pertumbuhan koloni yang baik dihasilkan oleh media cucian beras putih dengan konsentrasi 90% karena mendekati rata-rata jumlah pertumbuhan koloni *Aspergillus niger* pada media PDA. Rata-rata jumlah pertumbuhan koloni pada media cucian beras putih konsentrasi 90% adalah 586 CFU/ $\mu$ L dan rata-rata jumlah pertumbuhan koloni pada media PDA adalah 640 CFU/ $\mu$ L. Media cucian beras putih 90% memberikan nutrisi terbaik terhadap pertumbuhan koloni *Aspergillus niger*.

**Kata kunci** : *Aspergillus niger*, *Potato Dextrose Agar* (PDA), air cucian beras.