

Ahmad Windra. J1A117043. Studi Korelasi Antara Jenis Modifikasi dan Karakteristik Pati Singkong (*Manihot utilissima*) Menggunakan *Pearson Correlation*. Pembimbing: Ulyarti, S.TP., M.Sc. dan Dian Wulansari, S.TP., M.Si.

RINGKASAN

Modifikasi pati merupakan cara alternatif yang dapat digunakan untuk memperbaiki karakteristik pati agar dapat digunakan dengan baik pada industri pangan. Penelitian tentang modifikasi pati singkong dengan berbagai metode modifikasi menghasilkan perubahan karakteristik pati singkong. Beragamnya hasil yang telah dipublikasikan, diperlukan studi korelasi antara jenis modifikasi dan karakteristik pati singkong yang bertujuan untuk mengetahui korelasi antara jenis modifikasi pati dengan karakteristik pati singkong dan mendapatkan karakteristik tertentu pati singkong yang potensial untuk dimodifikasi.

Data yang digunakan berupa data sekunder melalui penelusuran publikasi ilmiah pada Science direct, dan Google scholar dengan jumlah publikasi ilmiah sebanyak 32 artikel. Data dianalisis korelasinya yaitu jenis modifikasi pati secara pregelatinisasi, ikat silang, hidrolisis asam, HMT, dan fermentasi dengan karakteristik pati yaitu *swelling power*, *solubility*, daya serap air, viskositas puncak, dan stabilitas viskositas. Data dianalisis menggunakan korelasi Pearson (*Pearson's correlation*), dan korelasi parsial menggunakan bantuan aplikasi software statistika yaitu SPSS 25.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai korelasi antara jenis modifikasi dan *swelling power* dan WAC memiliki korelasi sedang ($p < 0,05$). *Solubility*, viskositas puncak, dan stabilitas viskositas memiliki korelasi sangat lemah ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa *swelling power* dan WAC merupakan karakteristik pati singkong yang paling potensial dilakukan modifikasi, sementara perubahan *solubility*, viskositas puncak, dan stabilitas viskositas pada berbagai jenis modifikasi sulit untuk diprediksi, karena adanya faktor lain yang terlibat dalam jenis modifikasi, seperti konsentrasi pati, konsentrasi senyawa kimia, waktu, pH, dan suhu yang juga dapat berperan dalam menentukan perubahan nilai karakteristik pati singkong tersebut. Hal ini didasarkan pada hasil analisis korelasi parsial antara jenis modifikasi dan karakteristik pati singkong *solubility*, viskositas puncak, dan stabilitas viskositas.

Kata kunci : pati singkong modifikasi, karakteristik pati singkong