

## RINGKASAN

Analisis kandungan pati pada *corn starch* sebagai bahan baku *Digestive-Resistant Maltodextrin* (DRM) di PT Satoria Agro Industri. Muhammad Igo Rizki Akbar, NIM. (B32230070) Tahun 2025, 55 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember Muhammad Mardiyanto, S.TP., MP. (Dosen pembimbing) dan Eko Wahyudi, S.T. (Pembimbing Lapangan).

*Corn starch* dan *tapioca starch* merupakan bahan baku penting dalam industri pangan terutama dalam proses pembuatan *Digestive-Resistant Maltodextrin* (DRM). Dalam pengujian kandungan pati, fraksi amilopektin berperan dominan karena struktur cabangnya memengaruhi stabilitas termal dan respons pati terhadap suhu termal selama proses analisis. Pada suhu termal tinggi, amilopektin mengalami pemutusan ikatan glikosidik, terutama pada titik percabangan  $\alpha$ -(1–6), yang menyebabkan fragmentasi molekul dan perubahan berat molekul pati terukur. Fenomena ini relevan dengan proses pembuatan *Digestive-Resistant Maltodextrin* (DRM), di mana degradasi parsial amilopektin melalui pemutusan ikatan  $\alpha$ -(1–4) dan  $\alpha$ -(1–6) menghasilkan fragmen rantai pendek yang selanjutnya mengalami restrukturisasi molekuler membentuk ikatan glikosidik baru yang resisten terhadap pencernaan. Karakteristik awal amilopektin, khususnya derajat percabangan dan stabilitas termalnya, berpengaruh langsung terhadap efisiensi pembentukan struktur pati resisten pada DRM.

Magang di dilaksanakan selama 6 bulan mulai tanggal 1 Juli – 24 Desember 2025 di PT Satoria Agro Industri pada bagian *Quality Control (QC) Raw Material*. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan magang adalah observasi, wawancara, penerapan kerja langsung, serta studi pustaka untuk menunjang penyusunan laporan. Hasil kegiatan magang menunjukan bahwa kandungan starch pada jagung dapat disimpulkan bahwa penilaian kadar pati yang paling tepat digunakan sebagai bahan dasar evaluasi mutu bahan baku adalah nilai (*Ash Is*). Nilai *ash is* berfungsi sebagai indikator valid untuk menilai valid untuk menilai konsistensi mutu pati jagung, menentukan kesesuaian spesifikasi, serta mendukung kestabilan formulasi produk, karena parameter ini mencerminkan komposisi kimia aktual yang mempengaruhi kinerja bahan pada tahap produksi berikutnya.