

## RINGKASAN

**Optimasi Alternatif Resin dalam Pemekatan *Black Tea Aroma* di PT Indesso Aroma Cileungsi, Bogor.** Anes Febri Novia Pramesti Yusfita Ningrum, NIM. B32221291, Tahun 2024, 57 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Fendi Citra Kusumasari, S.Pd., M.Si (Dosen Pembimbing), Steven, S.TP., M.Sc (Pembimbing Lapangan)

Tujuan dari kegiatan magang ini adalah guna meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta pengalaman kerja bagi mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan/industri serta melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan (gap) yang mereka jumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah. Dengan demikian mahasiswa diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan tertentu sesuai dengan bidang keahliannya yang belum didapatkan pada bangku perkuliahan.

Kegiatan magang ini dilaksanakan mulai tanggal 1 Juli 2024 hingga 31 Desember 2024 di PT Indesso Aroma Cileungsi yang beralamatkan di Jalan Alternatif Cibubur-Cileungsi KM 9, Bogor, Jawa Barat 16820. Hasil dari kegiatan magang adalah mahasiswa dapat melakukan pemekatan *black tea aroma* dengan menggunakan resin dan menguji keefektifan hasil aroma *black tea* dengan resin dari *supplier* baru dengan pengujian sensoris serta telah mengetahui komponen penyusun aroma yang dipekatkan dengan menggunakan pengujian GC-MS (*Gas Chromatography-Mass Spectrometry*). Dalam proses pemekatan *black tea aroma* terdapat beberapa proses yang meliputi : perangkaian alat, pencucian resin, *adsorpsi*, *elusi*, *mixing*, dan *packing*. Dalam proses *adsorpsi* aroma akan mengalami peristiwa pengumpulan molekul-molekul pada permukaan resin akibat adanya ketidakseimbangan. Aroma yang melewati resin akan mengalami difusi dan terjadi interaksi molekul dengan resin. Komponen *volatile* yang melekat pada resin tergantung pada jenis molekul dan sifat resin. Setelahnya terdapat proses *elusi* yang merupakan proses pelepasan ion yang terikat pada resin dengan cara mengalirkan eluen ke dalam *column* resin penukar ion. Hasil uji organoleptik (*triangle test*) dan VOCs (*Volatile Organic Compounds*) terhadap ketiga sampel dapat disimpulkan bahwa resin B dengan formulasi 3 kali *elusi* dapat digunakan sebagai alternatif,

namun membutuhkan waktu proses yang lebih lama. Dalam pengujian menggunakan GC-MS, menunjukkan hasil bahwa sampel kontrol memiliki senyawa hexanal, 2-hexenal, (e)-, trans-linalool oxide (furanoid), linalool, dan methyl salicylate yang merupakan komponen terpenting pada *black tea aroma*, sedangkan pada kedua sampel pembandingan tidak didapati senyawa methyl salicylate.