

ABSTRAK

Uswatun Khasanah, 24020222130044. **Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Asam Laktat dari Fermentasi Bekasam Ikan Seluang (*Rasbora* sp.) serta Potensinya sebagai *Bioflavor*.** di bawah bimbingan Endang Kusdiyantini dan Arina Tri Lunggani

Produksi flavor secara petrokimia atau ekstraksi dari tanaman memiliki berbagai tantangan terkait ketidakstabilan pasokan bahan baku, hasil produk yang rendah, serta proses produksi yang tidak ramah lingkungan dan tidak efisien. Preferensi konsumen yang mulai beralih ke bahan alami dan produksi berkelanjutan membuat potensi permintaan *bioflavor* semakin tinggi. Fermentasi oleh bakteri asam laktat hadir sebagai alternatif produksi *flavor*. Selain itu, metabolit lain dari hasil fermentasi berupa asam laktat juga memiliki permintaan pasar yang semakin tinggi seiring penggunaannya dalam berbagai industri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh fenilalanin serta waktu inkubasi terhadap produksi *bioflavor* dan asam laktat. Analisis GC-MS menunjukkan adanya senyawa *flavor* yaitu *amyl valerianate* dengan aroma *fruity* menyerupai apel atau nanas dan n-Hexadecanoic acid dengan aroma *marine*, *fatty* dan *fruity* pada perlakuan dengan penambahan fenilalanin selama inkubasi 24 jam. Hasil titrasi asam laktat tidak menunjukkan pengaruh signifikan antara perlakuan dengan atau tanpa fenilalanin, namun terdapat peningkatan kadar asam laktat seiring dengan lamanya waktu inkubasi. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penambahan fenilalanin serta inkubasi selama 24 jam memengaruhi keragaman aroma yang dihasilkan oleh isolat B1.1.24, meskipun senyawa aroma yang terbentuk diduga berasal dari metabolisme lipid. Sementara itu, produksi asam laktat lebih dipengaruhi oleh faktor waktu inkubasi dibanding ketersediaan fenilalanin.

Kata kunci : *Asam laktat, Bakteri asam laktat, Bekasam, , Bioflavor*