

BAB V KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Hasil pengujian data dan pembahasan pada bab sebelumnya mengarahkan penelitian ini pada beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor tunggal jenis inokulum dan faktor interaksi jenis inokulum dan lama fermentasi tidak berpengaruh nyata terhadap nilai $L^* a^* b^*$ sampel rusip. Faktor tunggal lama fermentasi berpengaruh nyata terhadap nilai $L^* a^* b^*$ sampel rusip. Sedangkan, uji sensoris menunjukkan bahwa variasi faktor perlakuan dan lama fermentasi berpengaruh nyata terhadap atribut sensoris amis, khas fermentasi, asam, abu-abu, hitam, kuning, keruh, lengket, lunak, padat, kenyal, berair rusip ikan teri (*Stolephorus sp.*) yang diuji menggunakan metode *Rate-All-That-Apply* (RATA).
2. Analisis *Principal Component Analysis* (PCA) dan *Preference Mapping* berdasarkan data RATA menentukan S3P3 (dengan inokulum CSM 2, mirip *Staphylococcus carnosus* galur TMW2.218 98,67% dan lama fermentasi 14 hari) sebagai perlakuan terbaik.
3. Hasil analisis kimiawi perlakuan terbaik S3P3 menunjukkan karakteristik kimiawi yang mencerminkan produk rusip hasil fermentasi dengan kondisi yang relatif baik. Komposisi proksimat menunjukkan karakteristik nutrisi khas produk fermentasi ikan yang mencakup komponen protein, lemak, abu, karbohidrat, dan gula. Secara mikrobiologis, S3P3 memiliki nilai Angka Lempeng Total (ALT) tinggi dengan populasi bakteri asam laktat (BAL) yang rendah. Profil asam amino pada perlakuan ini didominasi oleh L-asam glutamat sebagai salah satu komponen yang berkontribusi terhadap pembentukan cita rasa umami. Penggunaan isolat CSM 2 berpotensi menghasilkan rusip dalam waktu fermentasi 14 hari dengan mutu, karakteristik sensoris, serta karakteristik kimia yang lebih baik dibandingkan kontrol, meskipun efektivitas dan konsistensi penggunaannya masih memerlukan penelitian lebih lanjut.

B. Saran

Penulis memberikan saran penelitian lanjutan di antaranya adalah sebagai berikut.

1. Kurva pertumbuhan isolat dipetakan untuk menentukan fase aktif optimal kedua isolat selama fermentasi.
2. Pengujian mikrobiologis pada sampel rusip dilakukan untuk mengetahui dinamika perubahan populasi mikroba secara berkala selama fermentasi rusip untuk memahami korelasinya terhadap perubahan sifat kimiawinya.
3. Variasi waktu pemberian inokulum untuk mengevaluasi potensi peningkatkan efisiensi fermentasi dan mutu akhir produk.