

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Waktu fermentasi mempengaruhi komposisi metabolit, dengan peningkatan yang didominasi asam amino, peptida, dan analognya, serta penurunan yang didominasi purin dan derivatnya.
2. Selama fermentasi, sebagian besar rasa dan aroma khas meningkat, sementara rasa khas ikan teri, aroma manis, dan aroma amis menurun, serta rasa pahit relatif stabil.
3. Metabolit fermentasi ikan teri, terutama asam amino, peptida, indol, phenol, dan piperidin, berkorelasi positif signifikan dengan karakteristik rasa dan aroma khas produk rusip.
4. Metabolit dominan selama fermentasi yang berperan dalam pembentukan flavor rusip adalah *N-Acetyl-L-phenylalanine*, *DL-Alanine*, *3-Indoleethanol*, *Nicotianamine*, *p-Octopamine*, dan *Piperidine*.
5. Sebanyak 20 potensi bioaktivitas berhasil dipetakan dari metabolit hasil fermentasi ikan teri, dengan keterlibatan terbesar pada aktivitas antihipoksia, diikuti immunostimulan, antidepresan, dan antiparkinson.

B. Saran

1. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengkaji lebih mendalam korelasi antara metabolit dan atribut flavor pada rusip, khususnya hubungan yang belum terkonfirmasi secara ilmiah, serta mekanisme biokimia yang mendasarinya agar pemahaman pembentukan *flavor* lebih komprehensif.
2. Potensi bioaktivitas metabolit yang teridentifikasi dalam penelitian ini perlu diteliti lebih lanjut melalui verifikasi eksperimental dan eksplorasi mekanisme aksi senyawa secara mendalam.