

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah:

1. Dengan menggunakan metode LC-MS kombinasi kemometrik dapat mengidentifikasi bahwa terdapat perbedaan profil lipid pada daging ham sapi dan babi dalam ion positif maupun negatif. Profil lipid yang bervariasi pada ion positif dan negatif pada daging ham sapi dan babi tersebut, menunjukkan bahwa profil lipid ini dapat digunakan untuk autentikasi kehalallan.
2. Klasifikasi daging ham sapi dan babi berdasarkan profil lipid menggunakan LC-MS kombinasi kemometrik dapat diperoleh melalui *cluster analysis* menggunakan K- yaitu lipid terbagi menjadi 2 kelompok yaitu lipid yang berasal dari daging ham sapi dan babi. Setiap kelompok lipid berada pada area yang berbeda, sesuai dengan kelompok sampelnya.
3. Senyawa lipid yang dapat dijadikan marker lipid potensial untuk autentikasi kehalallan daging ham sapi dan babi yaitu:
 - a. Pada ion positif : LPC(18:2)+H, LPE(18:2)+H, LPC(15:2)+H, LPC(16:1p)+H, PG(10:0p/19:2)+H, LPC(16:1)+H, dan PG(12:0p/17:2)
 - b. Pada ion negative : LPS(22:6)-H, LPS(22:6)-H, PE(25:6/16:0)-H, LPE(15:1)-H, LPE(18:2)-H, LPE(20:3)-H, dan LPG(16:0)-H.

B. Saran

1. Penelitian ini terbatas pada autentikasi status kehalallan produk olahan daging tertentu seperti pada daging ham sapi dan babi, serta tidak mencakup syarat halal lainnya seperti pada metode penyembelihannya.
2. Pada penelitian selanjutnya, diharapkan dapat mengeksplorasi perubahan lipid selama pemrosesan daging dan mengintegrasikan pendekatan omik untuk meningkatkan akurasi serta keandalan metode autentikasi kehalallan produk makanan dalam industri.