

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisis, terdapat interaksi yang nyata ($p \leq 0,05$) dari perlakuan daya listrik *microwave* dan waktu ekstraksi terhadap rendemen pektin TKAKK, kadar air pektin TKAKK, kadar abu pektin TKAKK, berat ekuivalen, kadar metoksil, kadar asam galakturonat dan derajat esterifikasi pektin TKAKK (Tepung kulit ari kedelai kuning).
2. Berdasarkan perhitungan pemilihan perlakuan terbaik menggunakan metode Zeleny terhadap karakteristik mutu pektin TKAKK, terpilih ekstraksi pada perlakuan daya listrik *microwave* 800 Watt selama 6 menit sebagai perlakuan terbaik dengan nilai rendemen 13,15%, kadar air 5,83%, kadar abu 5,82%, berat ekuivalen 520,88 mg/ek, kadar metoksil 8,18%, kadar asam galakturonat 80,25% dan derajat esterifikasi 57,89%. Pektin perlakuan terbaik kemudian dibandingkan karakteristiknya dengan pektin komersial dan dibuktikan melalui analisis FTIR. Gugus O-H; C-H ; C=O, CH₃ dan –O- ditemukan pada pektin TKAKK dan pektin komersial dengan bilangan gelombang yang tidak jauh berbeda.

B. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan pelarut asam jenis lain seperti asam sitrat dan asam sulfat dan derajat keasaman yang berbeda dengan metode MAE terhadap karakteristik pektin TKAKK
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang aplikasi dan potensi pektin TKAKK yang telah dihasilkan untuk dikembangkan dalam bidang industri pangan.
3. Perlu dilakukan analisa berat ekuivalen dan kadar metoksil dapat dilakukan dengan metode pengukuran spektrofotometri UV-Vis