

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan terhadap sediaan hidrogel *beads* alginat yang mengandung emulsi minyak sawit merah dan perhitungan harga pokok produksi dan harga jual, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Perbandingan rasio emulsi dan alginat yang digunakan pada formula hidrogel *beads* alginat yang mengandung minyak sawit merah berpengaruh nyata terhadap rendemen, kadar air, analisa ukuran, nilai kekerasan, daya mengembang, total karatenoid, spherical faktor, dan efisiensi enkapsulasi dan FTIR.
2. Perlakuan terbaik dari hasil perbandingan rasio emulsi dan alginat pada hidrogel *beads* alginat yang mengandung emulsi minyak sawit merah adalah perlakuan E (perbandingan emulsi dan alginat 5:5) dengan karakterisasi yaitu, rendemen 54,49%; kadar air 13,01%; analisa ukuran 5,09 mm; nilai kekerasan 50,67 g; daya mengembang 8,73% (aquades) 63,45% (NaCl) dan 111,57% (*buffer* Phospat); total karatenoid 222,06 µg/g; spherical factor 0,079; dan efisiensi enkapsulasi 28,11%; dan intensitas puncak yang lebih tinggi pada spektrum FTIR.
3. Harga pokok produksi dari hidrogel *beads* alginat yang mengandung emulsi minyak sawit merah adalah Rp 15.387,00/botol dan nilai harga jual dari hidrogel *beads* alginat yang mengandung emulsi minyak sawit merah dalam satu kali proses produksi adalah Rp 23.000,00/botol.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap hidrogel *beads* alginat yang mengandung emulsi minyak sawit merah dan penentuan harga pokok produksi dan harga jual, disarankan untuk peneliti selanjutnya untuk menentukan konsentrasi alginat yang optimal untuk enkapsulasi hidrogel *beads* alginat dan menentukan konsentrasi dari CaCl₂ untuk menghasilkan hidrogel *beads* alginat yang stabil, serta melakukan evaluasi terhadap uji sensori pada hidrogel *beads* alginat yang menjadi produk pangan fungsional.