

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

- Perlakuan kecepatan agitasi berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan waktu kristalisasi, persentase kadar air, persentase kadar abu, waktu larut, serta *bulk density* dari minuman serbuk jahe instan. Perlakuan kristalisasi dengan kecepatan agitasi 100 rpm memberikan penurunan waktu yang paling signifikan
- Perlakuan kecepatan agitasi berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan persentase rendemen hasil kristalisasi, dimana kristalisasi dengan kecepatan agitasi 100 rpm memberikan rendemen terbesar dan ukuran partikel yang paling homogen.
- Perlakuan penambahan konsentrasi ekstrak sambiloto berpengaruh secara signifikan ($p < 0.05$) terhadap aktivitas antioksidan dari minuman serbuk jahe instan, dimana penambahan ekstrak sambiloto dengan konsentrasi 1,5% memberikan aktivitas antioksidan tertinggi.
- Kombinasi perlakuan terbaik yang menghasilkan produk dengan karakteristik fisik dan kimia paling baik adalah kristalisasi yang dilakukan dengan kecepatan agitasi 100 rpm dan dengan penambahan ekstrak sambiloto 1,5%.

5.2. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pembuatan minuman serbuk jahe instan dengan alat yang lebih tertutup (tidak ada intervensi dari lingkungan luar) serta bahan pengisi atau agen enkapsulan dengan indeks glikemik yang lebih rendah (contoh: gula semut). Serta perlu dilakukan *pre – treatment* pada ekstrak herbal yang digunakan untuk menjaga kandungan senyawa antioksidan dalam bahan terkait.