

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang nyata antara konsentrasi Ca(OH)_2 dan suhu pemasakan terhadap parameter uji tepung jagung nikstamalisasi yang terdiri dari analisis sifat fisikokimia meliputi kadar air, kadar abu, kadar kalsium kadar pati dan kadar amilosa, kelarutan, *swelling power*, daya serap air, daya serap minyak, *freez thaw stability*, warna dan densitas kamba; serta uji organoleptik (warna, tekstur dan aroma).
2. Hasil penelitian ini diperoleh perlakuan terbaik pada perlakuan konsentrasi Ca(OH)_2 2% dan suhu pemasakan 90°C didapatkan kadar air 6,56%; kadar abu 1,24%; kadar kalsium 0,473%; kadar pati 82,95%; kadar amilosa 68,92%; kelarutan 5,68%; *swelling power* 7,13 ml/g; daya serap air 1,39 g/g; daya serap minyak 1,74 g/g; *freez thaw stability* 0,211 g/g; nilai koordinat warna L*; a*; b* berturut-turut sebesar 68,64; 16,27; 45,22; densitas kamba 0,754 g/ml; rendemen 71,10%; uji organoleptik skoring meliputi warna 3,28 (agak kuning); tekstur 4,08 (halus); dan aroma 3,20 (agak beraroma jagung); struktur mikroskopik granula pati bentuk permukaannya agak kasar dan memiliki dinding sel yang tampak sedikit lebih tebal dari pada sampel tepung jagung kontrol; serta sifat amilografi tepung meliputi suhu gelatinisasi 78,15°C; waktu puncak gelatinisasi 8,13 menit; viskositas puncak 1147 cP; viskositas pasta panas 1056 cP; viskositas breakdown 91 cP; viskositas akhir 2132 cP; viskositas setback 1076 cP.

B. Saran

1. Proses nikstamalisasi dengan kombinasi perlakuan konsentrasi Ca(OH)_2 dan suhu pemasakan yang memiliki viskositas *setback* tinggi tidak diharapkan untuk produk kue, *cake*, ataupun roti karena menyebabkan kekerasan sesudah produk dingin, tetapi akan lebih baik jika digunakan sebagai bahan pengisi. Sedangkan viskositas breakdown yang rendah

cocok digunakan untuk produk mi karena dapat menghasilkan mi yang tidak mudah hancur selama pemasakan.

2. Perlu dilakukan analisis lanjutan mengenai pembentukan pati resisten dan bioavailabilitas kalsium pada tepung jagung nikstamalisasi.