

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penentuan formula terpilih dilakukan dengan menggunakan metode De Garmo. Uji ini mencakup parameter warna, tekstur, aroma, rasa, zat besi, dan kalsium. Setelah dilakukan uji, diketahui bahwa formulasi terpilih adalah F2 dengan nilai produktivitas sebesar 0,83 dengan estimasi kandungan gizi per takaran saji sebesar 6,51 kkal energi, 12,09 gr protein, 8,01 gr lemak, 4,97 gr karbohidrat dan analisis kandungan zat besi sebesar 32,46 mg zat besi serta kalsium 74,94 mg.

Setelah dilakukan analisis zat besi, diketahui bahwa F1 memiliki rata-rata kadar zat besi sebesar 84,47 mg, F2 sebesar 92,74 mg, dan F3 sebesar 97,02 mg. Kadar zat besi tertinggi pada F3 (97,02 mg) sedangkan yang terendah pada F1 (84,47 mg). Berdasarkan analisis statistik ANOVA diketahui bahwa proporsi penggunaan tepung biji lamtoro dan kacang merah berpengaruh signifikan terhadap kadar zat besi ($p=0,001$) dengan hasil uji lanjutan Duncan menunjukkan perbedaan yang signifikan pada semua formulasi F1, F2, dan F3.

Berdasarkan analisis kalsium yang telah dilakukan diketahui bahwa F1 memiliki rata-rata kadar kalsium sebesar 2218,03 mg, F2 sebesar 2141,31 mg, dan F3 sebesar 1899,52 mg. Kadar kalsium tertinggi pada F1 (2218,03 mg) sedangkan yang terendah adalah F3 (1899,52 mg). Setelah dilakukan analisis statistik ANOVA diketahui bahwa proporsi penggunaan tepung biji lamtoro dan kacang merah berpengaruh signifikan terhadap kadar kalsium ($p=0,003$) bolu kukus dengan uji lanjutan Duncan menunjukkan perbedaan yang signifikan pada F1 dan F3 serta F2 dan F3.

Pada data organoleptik dilakukan analisis statistik Kruskal Wallis untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung biji lamtoro dan kacang merah pada produk bolu kukus. Hasilnya menunjukkan bahwa proporsi penggunaan tepung biji lamtoro dan kacang merah berpengaruh secara signifikan pada parameter warna ($p=0,000$), namun tidak berpengaruh signifikan pada parameter tekstur ($p=0,306$), aroma ($p=0,234$), dan rasa ($p=0,098$).

V.2 Saran

Saran untuk penelitian berikutnya adalah sebaiknya dilakukan analisis proksimat untuk mengetahui kandungan gizi makro seperti kadar air, abu, protein, lemak, karbohidrat pada produk bolu kukus secara akurat dan uji efektivitas bolu kukus pada subjek penderita *celiac disease*. Penelitian lanjutan juga disarankan untuk memperluas variasi formula bahan baku serta mengkaji daya simpan produk dan uji mikrobiologis agar dapat mendukung pengembangan produk menuju skala industri pangan fungsional. Disarankan pula untuk menambahkan panelis yang lebih beragam dari sisi usia atau latar belakang untuk memperoleh gambaran preferensi sensorik yang lebih representatif terhadap populasi konsumen luas.