

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Bersasarkan hasil penelitian analisis zat besi dan vitamin C pada *snack bar* berbasis tepung amaranth dan tepung ganyong dengan penambahan nanas kering untuk pengembangan pangan fungsional, maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Variasi formulasi tepung amaranth dan tepung ganyong memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kadar zat besi (Fe) pada *snack bar* ($p < 0,05$), dengan formulasi F2 menghasilkan kadar zat besi tertinggi.
- b. Variasi formulasi tepung amaranth dan tepung ganyong tidak memberikan pengaruh terhadap kadar vitamin C, karena seluruh formulasi menunjukkan hasil tidak terdeteksi ($< 0,01$ mg/100 g) menggunakan metode HPLC-PDA.
- c. Variasi formulasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap parameter warna ($p < 0,05$), namun tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap parameter tekstur, aroma, dan rasa ($p > 0,05$).
- d. Berdasarkan metode De Garmo, formulasi F2 ditetapkan sebagai formulasi terbaik karena memiliki nilai efektivitas tertinggi berdasarkan parameter kadar zat besi dan organoleptik.
- e. Formulasi terpilih (F2) memiliki takaran saji sebesar 30 gram per batang, dengan kandungan zat besi sebesar 0,88 mg per sajian. Namun, produk belum memenuhi persyaratan untuk diklaim sebagai sumber zat besi berdasarkan ketentuan BPOM.

V.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan analisis proksimat secara langsung sehingga data kandungan energi, protein, lemak, dan karbohidrat

diperoleh dari hasil pengujian laboratorium, bukan hanya berdasarkan estimasi menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI).

- b. Untuk meningkatkan kandungan vitamin C pada produk, penelitian selanjutnya dapat menggunakan bahan baku yang memiliki kandungan vitamin C lebih tinggi atau menerapkan metode pengolahan yang mampu mempertahankan stabilitas vitamin C, seperti penggunaan suhu pengolahan yang lebih rendah, pengeringan bersuhu rendah, atau penambahan sumber vitamin C setelah proses pemanggangan.
- c. Perlu dilakukan pengembangan formulasi untuk meningkatkan daya terima produk, khususnya pada parameter rasa, misalnya melalui penyesuaian komposisi bahan, penggunaan bahan pemberi rasa alami, atau penambahan perisa alami tanpa mengurangi tujuan utama produk sebagai pangan fungsional sumber zat besi.
- d. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan pengujian karakteristik produk yang lebih lengkap, seperti uji umur simpan, aktivitas air (*water activity*), kadar air, serta stabilitas zat gizi selama penyimpanan. Pengujian tersebut diperlukan untuk mengetahui daya simpan, keamanan, serta perubahan dan kandungan gizi *snack bar* selama masa penyimpanan sehingga kualitas produk dapat dievaluasi secara lebih menyeluruh.