

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari produk permen *jelly* berbasis ekstrak daun pegagan dan jambu biji, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan hasil uji analisis kimia pada kadar zat besi, didapatkan rata-rata kadar zat besi pada F1 sebesar 40,61 mg/100 gram, F2 sebesar 46,61 mg/100 gram, dan F3 sebesar 19,39 mg/100 gram dengan kadar zat besi tertinggi terdapat pada F2 dan terendah pada F3. Melalui hasil analisis statistik ANOVA didapatkan bahwa komposisi ekstrak daun pegagan dan jambu biji berpengaruh secara signifikan ($p=0,001$) terhadap kadar zat besi. Dilakukan uji lanjutan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) dan terdapat perbedaan yang signifikan pada setiap formula F1, F2, dan F3.
- b. Berdasarkan hasil uji analisis kimia pada kadar vitamin C, tidak didapatkan rata-rata dikarenakan oleh kadar vitamin C yang tidak terdeteksi oleh uji kimia ($<0,01$ mg/100 gram) sehingga kadar vitamin C tidak dilakukan uji analisis statistik dan belum dapat diinterpretasikan pengaruhnya secara signifikan.
- c. Berdasarkan hasil data organoleptik dengan parameter warna, tekstur, aroma, dan rasa, maka dilakukan uji analisis statistik menggunakan *Kruskal-Wallis*. Didapatkan bahwa komposisi ekstrak daun pegagan dan jambu biji berpengaruh secara signifikan pada parameter aroma ($p=0,000$), berpengaruh signifikan pada parameter rasa ($p=0,000$), namun tidak berpengaruh signifikan pada parameter warna ($p=0,470$), serta tidak berpengaruh signifikan pada parameter tekstur permen *jelly* ($p=0,291$).
- d. Berdasarkan hasil penentuan formulasi terpilih menggunakan metode De Garmo, maka ditentukan bahwa formulasi terpilih adalah formulasi F2 dengan komposisi ekstrak daun pegagan sebesar 50% dan jambu biji

sebesar 50%. Formula ini memiliki nilai produktivitas tertinggi sebesar 0,712.

V.2 Saran

Terdapat beberapa saran yang dapat diterapkan ke penelitian dan pengembangan produk permen *jelly* berbasis ekstrak daun pegagan dan jambu biji untuk penelitian lanjutan sebagai berikut.

- a. Melakukan pengujian proksimat untuk mengetahui kadar yang akurat terhadap kandungan zat gizi (energi, protein, lemak, dan karbohidrat), kadar air, dan kadar abu.
- b. Melakukan uji deteksi kadar vitamin C dengan metode selain metode *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC) agar dapat melihat gambaran kadar vitamin C.
- c. Melakukan modifikasi dan percobaan kembali terhadap suhu pemanasan serta paparan cahaya pada pembuatan produk *jelly* agar meminimalisir kehilangan vitamin C dan kadar vitamin C dapat terdeteksi.
- d. Melakukan uji efektivitas permen *jelly* terhadap peningkatan zat besi dan vitamin C di dalam tubuh manusia melalui intervensi secara langsung.
- e. Melakukan uji daya tahan dan masa simpan terhadap permen *jelly* agar dapat mengetahui stabilitas dan mempertahankan keamanan produk.