

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam pembuatan *snack bar* dari campuran flake tempe spirulina dan biji labu kuning ini maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan analisis karakteristik kimia dan organoleptik yang dihasilkan peneliti menetapkan perlakuan terbaik *snack bar* flake tempe spirulina dan biji labu kuning pada perlakuan D dengan penambahan 60g flake tempe spirulina dan biji labu kuning sebanyak 40g. Berdasarkan karakteristik kimia nya food bar ini termasuk jenis protein bar. Karakteristik kimia yang diperoleh yaitu kadar air 9,99%, kadar abu 3,33%, protein 31,37%, lemak 26,44, serat kasar 8,35%, karbohidrat 20,63%, aktivitas antioksidan 26,63%, asam amino pembatas yaitu Histidin, serta oragnoleptik yaitu warna (4,03), aroma (4,10), tekstur (3,97), rasa (4,27).
2. Hasil analisis menunjukkan bahwa formulasi *snack bar* berbasis flake tempe spirulina yang dikombinasikan dengan biji labu kuning, susu bubuk, dan telur mampu memperbaiki profil asam amino produk. Sebagian besar asam amino esensial memiliki nilai skor asam amino (SAA)  $\geq 100\%$  dibandingkan standar FAO yang menunjukkan bahwa prinsip komplementasi protein berhasil meningkatkan mutu protein. Namun, masih ada beberapa asam amino esensial dengan nilai SAA  $<100\%$  yaitu lisin (82,23%), valin (86,70%), dan treonin (89,20%). Lisin menjadi asam amino pembatas utama produk, aehingga kualitas protein *snack bar* belum sepenuhnya ideal. Disimpulkan komplementasi protein pada *snack bar* berhasil meningkatkan kualitas protein, tetapi belum optimal karena masih terdapat asam amino pembatas.

## 5.2 Saran

Penelitian ini memiliki kekurangan yaitu masih memiliki asam amino pembatas, terutama lisin sehingga mutu protein *snack bar* belum sepenuhnya optimal. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengoptimalkan formulasi dengan menambahkan sumber kaya lisin serta melakukan uji melakukan uji ALT, serta umur simpan produk. Selain itu kajian pengaruh pemanggangan terhadap retensi asam amino dan uji stabilitas produk selama penyimpanan juga penting untuk meningkatkan kualitas serta daya terima produk.

