

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Perkecambahan koro pedang berpengaruh sangat nyata terhadap kadar air, kadar protein total, protein terlarut, penyerapan air, penyerapan minyak, kapasitas pembuihan, kapasitas pengemulsian. Tepung kecambah terbaik diperoleh dari perkecambahan 72 jam yaitu kadar air $6,86 \pm 0,12$ (%bb), kadar protein total $23,98 \pm 0,79$ (%bk), protein terlarut $10,81 \pm 1,91$ (%bk), kapasitas penyerapan minyak $1,89 \pm 0,001$ (%), kapasitas penyerapan air $1,82 \pm 0,079$ (%), kapasitas pembuihan $4,15 \pm 0,071$ (%), kapasitas pengemulsian $13,15 \pm 0,071$ (%).
2. Perkecambahan 72 jam mengalami peningkatan kadar protein total, kapasitas pembuihan didukung peningkatan asam amino hidrofobik secara signifikan. Kadar asam amino kecambah 72 jam berbeda nyata dengan biji koro pedang. Sehingga dipilih sebagai produk terbaik. Perbedaan sifat fungsional tepung biji dan kecambah berkaitan perbedaan profil asam amino biji dan kecambah. Kadar asam amino ini cenderung berkorelasi positif pada perkecambahan.
3. Biji koro pedang dapat dikembangkan menjadi tepung kecambah yang memiliki sifat fungsional lebih.

B. Saran

Penelitian ini telah menghasilkan tepung koro pedang berprotein tinggi sekaligus informasi mengenai kandungan gizi, sifat fisikokimia, sifat fungsional, akan tetapi masih belum diketahui faktor faktor peningkat komposisi asam amino

yang terkandung dalam tepung ini. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang komposisi asam amino pada tepung berprotein tinggi ini. Informasi mengenai kualitas protein seperti daya cerna protein *in vivo* menggunakan hewan percobaan juga perlu diteliti lebih lanjut.

Selain itu, penelitian terkait peningkatan sifat fungsional tertentu pada produk ini seperti sifat emulsi dan daya busa dengan teknik kimia maupun fisik juga menarik untuk diteliti lebih jauh mengingat permintaan ingredien pangan yang memiliki kedua sifat fungsional tersebut sangat tinggi. Tepung koro pedang berprotein tinggi hasil penelitian ini sangat potensial sebagai bahan baku atau bahan pensubstitusi untuk pengembangan produk pangan baru yang berkaitan dengan produk berbasis protein. Penelitian tentang peluang aplikasi tepung berpotein tinggi ini dalam produk pangan dan kajian pengaruhnya terhadap mutu organoleptik dan mutu gizi, serta teknik penyimpanannya (umur simpan) layak untuk ditindaklanjuti. Kajian lanjutan tentang *scale up* proses optimasi pembuatan tepung koro pedang berprotein tinggi pada skala yang lebih besar juga menjadi suatu kesatuan tahap penelitian yang harus dilakukan sebelum produk ini siap untuk diindustrialisasikan.