



FORMULASI BISKUIT TEPUNG EDAMAME DAN HIDROLISAT PROTEIN IKAN TUNA SEBAGAI PMT ALTERNATIF UNTUK BALITA STUNTING

Septi Nur Rachmawati*, Ruli Bahyu Antika*, Rista Dwi Hermilasari*, Ninna Rohmawati*

*Prodi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember

PENDAHULUAN

- Prevalensi stunting di Kabupaten Jember pada tahun 2021 (23,9%) masih di atas rata-rata Jawa Timur (22,5%)
- Biskuit dapat menjadi salah satu media dalam perbaikan zat gizi jika ditambahkan dengan bahan tertentu. Pangan lokal yang dapat ditambahkan dalam bahan pembuatan biskuit adalah edamame dan ikan tuna yang mudah dijumpai di wilayah Kabupaten Jember. Edamame diolah menjadi tepung edamame dan ikan tuna menjadi hidrolisat protein ikan (HPI).
- Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui formulasi terbaik dari biskuit tepung edamame dengan tambahan HPI tuna untuk memperbaiki kondisi stunting pada balita.

METODE

Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal dengan tiga perlakuan. Penelitian ini dilakukan dengan tiga tahapan, yaitu pembuatan tepung edamame, hidrolisat protein ikan tuna bubuk, dan biskuit. Setelah biskuit dihasilkan, selanjutnya dilakukan uji organoleptik dan karakterisasi sifat kimia.



Formulasi Tepung Edamame dan HPI Tuna

Perlakuan	Tepung terigu (%)	Tepung edamame (%)	Hidrolisat protein ikan tuna (%)
P1	40	50	10
P2	40	45	15
P3	40	40	20

HASIL

Uji Organoleptik Biskuit Tepung Edamame dan HPI Tuna

Parameter	Statistical Chi-squared	Table Chi-squared
Kesukaan warna	18,69	18,30
Kesukaan rasa	13,76	18,30
Kesukaan aroma	13,89	18,30
Kesukaan tekstur	10,30	18,30
Kesukaan keseluruhan	8,33	18,30



Perlakuan Terpilih Biskuit Tepung Edamame dan HPI Tuna

Parameter	Bobot	Perlakuan		
		P1	P2	P3
Kesukaan warna	1	-	1	-
Kesukaan rasa	1	-	-	1
Kesukaan aroma	0,8	-	-	0,8
Kesukaan tekstur	1	1	-	-
Kesukaan keseluruhan	0,9	-	-	0,9
Total		1	1	2,7

Perbandingan Biskuit Terpilih dengan PMT Pabrik per 100 gram

Parameter	Biskuit P3	PMT Pabrik
Energi (kkal)	470	460
Protein (%)	14,8	11
Lemak (%)	23,9	17
Karbohidrat (%)	49	65

PEMBAHASAN

- Secara statistik menunjukkan bahwa formulasi tepung edamame dan HPI tuna hanya berbeda nyata terhadap kesukaan warna. Pada P1 warna yang dihasilkan lebih gelap. Semakin tinggi proporsi tepung edamame, maka semakin rendah kecerahan atau semakin gelap warna yang dihasilkan.
- Secara keseluruhan formulasi tepung edamame dan hidrolisat protein ikan tuna memberikan perbedaan yang tidak nyata terhadap penilaian panelis. Hal ini disebabkan nilai kesukaan keseluruhan ditentukan oleh nilai hasil dari parameter kesukaan warna, rasa, aroma, dan tekstur, sehingga panelis tidak dapat membedakan kesukaan keseluruhan biskuit tepung edamame dan hidrolisat protein ikan tuna.
- Kandungan protein pada biskuit terpilih lebih tinggi dibandingkan dengan biskuit PMT Pabrik. Hal ini dikarenakan kandungan protein yang tinggi pada tepung edamame dan HPI tuna.



KESIMPULAN

- Formulasi biskuit terpilih adalah P3 dengan penambahan 40% tepung edamame dan 20% HPI tuna.
- Kandungan energi, protein dan lemak lebih tinggi P3 dibandingkan dengan PMT Pabrik, namun karbohidratnya lebih rendah.

PUSTAKA

- Arbajayanti, R. D., Nurhayati, T., dan Nurilmala, M. 2021. Komponen Asam Amino dan Aktivitas Enzim Tripsin dari Usus Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*, Bonnaterre 1788) dan Kakap Merah (*Lutjanus campechanus*, Poey 1860). JPHPI 2021. Vol. 24 (1): 97-106.
- Nuryal, S., Suparmi, dan Dahlia. 2020. Pengaruh Penambahan Hidrolisat Protein Udang Rebon (*Acetes Sp.*) Terhadap Mutu Biskuit. Jurnal Online Mahasiswa Riau.