

INTISARI

Tulang ikan tongkol merupakan salah satu ikan yang memiliki kadar kalsium yang tinggi yang dapat digunakan sebagai suplemen kalsium, namun salah satu kelemahan pada ikan tongkol ini memiliki bau amis, sehingga perlu adanya pengolahan khusus menjadi sediaan emulsi W/O yang salah satunya fungsinya dapat menutupi bau amis pada ikan tongkol. Formula emulsi W/O dipengaruhi oleh emulgator pada penelitian ini yaitu tween 80 dan span 60.

Jenis penelitian experimental dengan metode *simplex lattice design*. Didapatkan konsentrasi Tween 80 dan Span 60 yaitu 8 formula yang secara berurutan 0:1 ; 1:0 ; 0,25:0,75 ; 0:1 ; 0,75:0,25 ; 0,5:0,5 ; 1:0 ; 0,5:0,5. Tiap formula diuji sifat fisik meliputi uji organoleptis, homogenitas, pH, viskositas, dan tipe emulsi kemudian dioptimasi menggunakan *design expert*. Dilakukan pemeriksaan kadar kalsium dalam sediaan emulsi dengan spektrofotometer UV-Vis metode derivatif. Verifikasi formula optimum dianalisis menggunakan uji statistik *One Sample T-Test* dengan taraf kepercayaan 95%.

Formula optimum memiliki desirability 1,00 dengan nilai perbandingan tween 80 dan span 60 yaitu 0,925:0,075. Hasil uji sifat fisik organoleptis memiliki warna putih kekuningan, aroma khas lemon, rasa sedikit manis; homogen; pH sebesar 1,97; viskositas sebesar 110.029 cPs; tipe emulsi W/O yang menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna antara hasil formula optimum pada SLD dengan hasil percobaan.

Formula optimum dengan perbandingan konsentrasi Tween 80 dan Span 60 yaitu 0,925;0,075.

Kata kunci : Emulsi W/O, Tulang ikan tongkol, Tween 80, Span 60, Kalsium.