

RINGKASAN

ZHAFIRAH ZAHRAH. Pengaruh Penambahan Pigmen Fukosantin *Sargassum* sp. Terhadap Stabilitas Warna Terasi Udang. Dosen Pembimbing Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D dan M.Nur Ghoyatul Amin, S.TP., M.P., M.Sc.

Terasi udang merupakan produk fermentasi udang atau udang rebon yang hanya mengalami penggaraman, kemudian dibiarkan beberapa saat agar terjadi proses fermentasi. Fukosantin merupakan pigmen utama yang dimiliki oleh rumput laut cokelat *Sargassum* sp. Fukosantin termasuk dalam jenis karotenoid dan dihasilkan dari rumput laut cokelat (de Fretes dkk., 2012). Pemanfaatan zat warna alami pigmen fukosantin dari rumput laut cokelat *Sargassum* sp. merupakan alternatif pengganti pewarna sintesis.

Tujuan dari penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh penambahan pigmen fukosantin *Sargassum* sp. terhadap stabilitas warna terasi udang. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari – Mei 2019 di Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimental dengan rancangan acak lengkap yang terdiri dari lima perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang digunakan yaitu penambahan pigmen fukosantin *Sargassum* sp. dalam formulasi terasi udang yang berbeda yaitu 0%, 3%, 6%, 9%, dan 12%. Analisis data yang digunakan yaitu ANAVA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pigmen fukosantin berpengaruh pada terasi udang. Pada penelitian ini, konsentrasi pigmen fukosantin terbaik adalah 12%. Terasi udang dengan penambahan pigmen fukosantin berpengaruh terhadap nilai L, a, b, dan Hue warna selama 4 minggu, nilai L (kecerahan) dan nilai a (kemerahan) mengalami penurunan pada semua konsentrasi, nilai b (kekuningan) dan °Hue mengalami kenaikan pada semua konsentrasi kecuali terasi udang tanpa penambahan pewarna. Terasi udang dengan penambahan pigmen fukosantin berpengaruh terhadap nilai pH selama 4 minggu, adanya perubahan bersifat basa menjadi asam. Serta terasi udang dengan penambahan pigmen fukosantin berpengaruh terhadap kenampakan terasi udang, namun tidak berpengaruh secara nyata terhadap aroma, rasa, dan tekstur terasi udang.

SUMMARY

ZHAFIRAH ZAHRAH. The Effect of *Sargassum* sp. Fucoxanthin Pigment Incorporation on Color Stability of Shrimp Paste. Academic advisors Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D and M.Nur Ghoayatul Amin, S.TP., M.P., M.Sc.

Shrimp paste is fermented shrimp or rebon shrimp that only processed salting, then left for some time the fermentation process. Fucoxanthin main pigment is owned by the brown seaweed *Sargassum* sp. Fucoxanthin included in these types of carotenoids and is produced from brown seaweed (de Fretes *et al.*, 2012). Utilization of natural dye pigments fucoxanthin from brown seaweed *Sargassum* sp. was an alternative to synthetic dyes.

The aim of the study was to determine the effect of adding fucoxanthin pigments to *Sargassum* sp. on the color stability of shrimp paste. This research was held in January to May 2019 at the Faculty of Fisheries and Marine, Airlangga University. The research method used was an experimental method with a complete randomized design consisting of five treatments and 4 replications. The treatment used was the addition of fucoxanthin pigment *Sargassum* sp. in different shrimp paste formulations of 0%, 3%, 6%, 9%, and 12%. Analysis of the data used is ANOVA.

The results showed that the fucoxanthin pigment had an effect on shrimp shrimp paste. In this study, the best concentration of fukosantin pigment was 12%. The shrimp paste with the addition of fucoxanthin pigment has an effect on the values of L, a, b, and Hue colors for 4 weeks, L values (brightness) and a (redness) values decrease in all concentrations, values b (yellowing) and °Hue increase in all concentrations except shrimp paste without the addition of coloring. The shrimp paste with the addition of fucoxanthin pigment has an effect on the pH value for 4 weeks. As well as shrimp paste with the addition of fucoxanthin pigments influences the appearance of shrimp paste, but does not significantly affect the aroma, taste, and texture of shrimp paste.