

RINGKASAN

EFI NUR HIDAYAH. Pengaruh Penggunaan Serbuk Besi Sebagai Bahan Penyerap Oksigen pada Kemasan Aktif terhadap Nilai Total Oksidasi Minyak Ikan. Dosen Pembimbing Dr. Rr. Juni Triastuti, S.Pi., M.Si. dan Annur Ahadi Abdillah, S.Pi., M.Si.

Minyak ikan merupakan komponen lipida yang terdapat dalam jaringan tubuh ikan dan sudah diekstraksi dalam bentuk minyak yang mengandung asam lemak. Kontak langsung oksigen dengan bahan pangan merupakan tahap awal terjadinya kerusakan makanan oleh oksigen. Kandungan asam lemak tak jenuh (*Polyunsaturated Fatty Acid* atau PUFA) yang tinggi (sekitar 75%) menyebabkan minyak ikan mudah rusak akibat oksidasi.

Penggunaan kemasan aktif bertujuan untuk memperpanjang masa simpan, meningkatkan keamanan, atau untuk mempertahankan sensori dan kualitas yang dikemas. Kemasan aktif menggabungkan komponen bahan tambahan pada lapisan kemasan. Bahan penyerap oksigen merupakan bahan yang dapat bereaksi dengan oksigen untuk mengurangi kadar oksigen dalam kemasan. Bahan penyerap oksigen yang umum digunakan di pasaran merupakan serbuk besi. Mekanisme penyerapan oksigen oleh serbuk besi berdasarkan pada prinsip oksidasi besi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan serbuk besi sebagai bahan aktif penyerap oksigen pada kemasan berpotensi menurunkan nilai total oksidasi minyak ikan selama masa penyimpanan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 6 perlakuan. Perlakuan penambahan serbuk besi pada kemasan minyak ikan 2.7 gram, 5.4 gram, 8.1 gram, dan 10.7 gram dengan kontrol negatif berupa minyak ikan murni dan kontrol positif berupa minyak ikan dalam kemasan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan serbuk besi sebagai bahan penyerap oksigen pada kemasan aktif minyak ikan berpengaruh pada nilai total oksidasi minyak ikan selama penyimpanan ($P < 0,05$). Penambahan serbuk besi pada kemasan minyak ikan juga berpengaruh pada angka asam dan kadar asam lemak bebas minyak ikan selama penyimpanan ($P < 0,05$).