

RINGKASAN

Studi Banding Efek Pencucian Ozonasi dan Klorinasi Terhadap Kualitas Fisik Dan Kimiawi Pada Edamame, Moh. Ja'far Shiddiqi, NIM. B32231168, Tahun 2026, 44 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dr. Ir. Abi Bakri, M.Si. (Dosen Pembimbing).

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas metode pencucian menggunakan ozonasi dan klorinasi terhadap kualitas fisik dan kimiawi mukimame. Latar belakang penelitian didasarkan pada penggunaan klorin sebagai desinfektan yang berpotensi meninggalkan residu, sehingga ozonasi dipertimbangkan sebagai alternatif yang lebih aman dan ramah lingkungan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktorial 4 perlakuan dengan perbedaan konsentrasi dan alat pencucian. Parameter yang diamati untuk pengujian fisik meliputi uji intensitas warna ($L^*a^*b^*$) dan uji tekstur. Pengujian kimiawi meliputi uji pH, kadar protein, kadar lemak, dan kadar air.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan pencucian memberikan pengaruh nyata terhadap tekstur dan lemak mukimame, sedangkan parameter warna (L^* , a^* , b^*), pH, kadar protein, dan kadar air tidak menunjukkan perbedaan yang nyata antar perlakuan. Perlakuan ozonasi berkapasitas besar menghasilkan tekstur terbaik, sedangkan kadar lemak hanya mengalami perubahan yang relatif kecil pada seluruh perlakuan.

Secara keseluruhan, ozonasi terbukti lebih efektif dalam mempertahankan kualitas fisik dan kimiawi mukimame dibandingkan klorinasi. Selain mampu menjaga mutu produk, metode ini tidak meninggalkan residu kimia sehingga berpotensi menjadi alternatif pencucian yang lebih aman dan ramah lingkungan untuk industri pengolahan edamame.