

## ABSTRAK

CV Sari Food Mandiri dan UD Ngudi Lestari adalah UKM yang mengolah pepaya California menjadi produk manisan, selai, dan keripik. Kedua UKM saat ini masih memproduksi secara mandiri dan belum bekerja sama. Hasil keuntungan yang diperoleh kedua UKM pun masih terbatas dan belum dapat dimaksimalkan. Aspek lingkungan yang menjadi bagian penting suatu produk juga belum mendapat perhatian.

Pada penelitian ini dihitung analisis ekonomi dan lingkungan dari masing-masing produk dari kedua UKM. Analisis ekonomi yang dihitung meliputi biaya tetap, biaya variabel, penjualan produk, harga pokok produksi, dan keuntungan. Adapun aspek lingkungan dihitung menggunakan *life-cycle assessment* yang meliputi emisi gas yang dihasilkan, limbah cair, dan dampak *abiotic stock resources*. Setelah aspek ekonomi dan lingkungan berhasil diperoleh, selanjutnya dilakukan optimasi menggunakan metode *Single Objective Approach*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi produk olahan berbahan pepaya California dengan memperhatikan aspek ekonomi dan lingkungan ialah sebesar 728,6257 kg untuk manisan, 0 kg untuk selai, dan 0 kg untuk keripik. Kombinasi produk tersebut menghasilkan keuntungan sebesar Rp 3.446.664,00. Nilai keuntungan ini lebih tinggi dari nilai keuntungan sekarang yang hanya sebesar Rp 798.850,02. Adapun nilai lingkungan yang timbul ialah sebesar Rp 325.819,50.

***Kata kunci: olahan pepaya california, life-cycle assessment, single objective approach***