

RINGKASAN

DURROTUN NAFIISAH. Efektivitas Klorin sebagai *Sanitizer* untuk Mengurangi TPC, *Escherichia coli* dan *Salmonella* pada Stroberi di PT XYZ. *Effectiveness of Chlorine as Sanitizer to Reduce TPC, Escherichia coli and Salmonella for Strawberry at PT XYZ*. Dibimbing oleh NENY MARIYANI.

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan Jepang yang memproduksi *filling* (isian), margarin dan *improver* dalam skala besar yang produknya didistribusikan dari pabrik ke pabrik. Salah satu produk *filling* yang diproduksi oleh PT XYZ adalah *filling strawberry* yang menjadikan stroberi sebagai salah satu bahan bakunya. Kegiatan PKL ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan klorin sebagai *sanitizer* pada stroberi di PT XYZ.

Stroberi merupakan pangan segar yang mudah terkontaminasi oleh mikroorganisme patogen yang dapat merugikan kesehatan. Untuk mengurangi mikroorganisme kontaminan pada buah segar maka perlu upaya penambahan klorin sebagai *sanitizer*, dan untuk mengetahui efektivitas klorin dalam membunuh mikroba maka pada tahap pertama dilakukan pemberian perlakuan pada buah stroberi dengan 3 konsentrasi yang berbeda meliputi 50, 100 serta 200 ppm dan pada waktu kontak yang berbeda juga meliputi 10, 15 serta 20 menit. Pada semua sampel buah stroberi yang telah diberi perlakuan akan dilakukan pengujian residu klorin menggunakan *colorimeter* untuk mengetahui sisa klorin yang tertinggal pada buah, kemudian dilakukan analisa uji mikrobiologi dengan mengidentifikasi TPC, *Escherichia coli* dan *Salmonella*. Pengujian TPC dilakukan dengan metode validasi AOAC 990.12 menggunakan media *petrifilm AC*, sedangkan pada pengujian *Escherichia coli* dilakukan dengan metode validasi AOAC 991.14 menggunakan media *petrifilm EC*. Pada pengujian TPC dan *Escherichia coli* dilakukan beberapa tahap yaitu persiapan sampel, inokulasi dan inkubasi. Untuk pengujian *Salmonella* dilakukan menggunakan media *petrifilm Salmonella Express System* dengan beberapa tahap yaitu *enrichment*, hidrasi media, penggoresan dan inkubasi. Berdasarkan data yang dihasilkan kemudian dibandingkan dengan standar mutu yang telah ditetapkan oleh internal perusahaan dan PerBPOM Nomor 13 tahun 2019 tentang batas maksimal cemaran mikroba dalam pangan olahan kategori buah beku.

Hasil analisa residu klorin pada semua sampel yang telah diberi perlakuan berada di bawah batas maksimum yang diperbolehkan oleh Permenkes Nomor 492 tahun 2010 tentang persyaratan kualitas air minum, yaitu sebesar 0 ppm. Pada analisis TPC penurunan jumlah mikroba yang paling efektif diperoleh pada konsentrasi 50 ppm di menit ke 20 dengan total mikroba awal sebanyak $7,4 \times 10^3$ cfu/gram dan setelah diberi perlakuan menjadi $3,0 \times 10^1$ cfu/gram. Pada sampel buah stroberi tidak ditemukan bakteri *Escherichia coli* dan *Salmonella*.

Kata kunci: *Escherichia coli*, klorin, *Salmonella*, stroberi, TPC

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.