

RINGKASAN

HAYYINA FIRDANI. Penerapan Metode *Air Blast Freezing* pada Proses Pembekuan *Fillet* Ikan Patin di PT. Dimas Reiza Perwira, Surabaya, Jawa Timur. Dosen Pembimbing Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., M.P.

Ikan patin (*Pangasius* sp.) merupakan salah satu jenis ikan konsumsi yang sangat digemari masyarakat karena memiliki daging yang tebal dan gurih sehingga dapat dijadikan sebagai bahan industri dengan mengolahnya menjadi *fillet*. Untuk mempertahankan kesegaran dan mutu *fillet* ikan dengan baik selama pendistribusian, maka perlu dilakukan pembekuan. Pembekuan bertujuan untuk memperlambat reaksi enzimatis dan menghambat aktivitas mikroorganisme pembusuk. Salah satu metode pembekuan yang sering digunakan dalam industri adalah *Air Blast Freezing* (ABF).

Tujuan pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini adalah untuk mempelajari metode *Air Blast Freezing* (ABF) pada proses pembekuan *fillet* ikan patin serta mengetahui kelebihan, kekurangan, dan hambatan pada produksi *fillet* ikan patin. Praktek Kerja Lapangan dilaksanakan pada tanggal 23 Desember 2019 hingga 20 Januari 2020. Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini bertempat di Jalan Rungkut Industri III No. 34, SIER, Kecamatan Tenggiling Mejoyo, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan ini menggunakan metode deskriptif dengan pengambilan data meliputi data primer dan data sekunder. Pengambilan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi, dan partisipasi aktif.

Proses pembekuan *fillet* ikan patin menggunakan *air blast freezing* memerlukan waktu selama 12-14 jam dengan suhu -35°C - $(-40)^{\circ}\text{C}$. Jumlah *fillet* ikan beku yang dihasilkan dalam satu hari dapat mencapai 5-6 ton. Kelebihan atau keuntungan menggunakan pembekuan ABF adalah dapat membekukan produk *fillet* dengan bentuk dan ukuran yang berbeda dalam waktu yang serentak pada satu kali pengoperasian. Kelemahan menggunakan pembekuan ABF adalah apabila udara yang direcycle volumenya lebih besar, dapat mengakibatkan dehidrasi sampai 5%, kebakaran *freezer*, dan perubahan oksidatif pada kualitas

daging *fillet*. Hambatan produksi di PT. Dimas Reiza Perwira terletak pada penanganan saat proses *trimming* dan sistem rantai dingin yang belum sepenuhnya diterapkan selama proses sehingga memungkinkan terjadi kemunduran mutu akibat peningkatan suhu.

SUMMARY

HAYYINA FIRDANI. Application of Air Blast Freezing (ABF) Method on the Process of Freezing Patin Fillet in PT. Dimas Reiza Perwira, Surabaya, East Java. Advisor Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., M.P.

Patin (*Pangasius* sp.) is one type of consumption fish that is very preferably by public because it has thick and savory meat, so that it can be used as industrial material by processing it into fillet. To maintain the freshness and quality of fish fillet well during distribution, therefore freezing needs to be done. Freezing aims to slow down enzymatic reactions and inhibit the activity of spoilage microorganisms. One of the methods that applied on freezing used in industry is using Air Blast Freezing (ABF).

The purpose of the implementation of the Field Work Practice is to study the method of Air Blast Freezing on freezing process patin fillet with knowing the advantages, disadvantages, and obstacle in the production of patin fillet. The Field Work Practice was done in PT. Dimas Reiza Perwira, Rungkut Industri Street III Number 34, SIER, Tenggilis Mejoyo subdistrict, Surabaya regency, East Java Province on December 23th 2019 until 20th January 2020. The working method that used in this Field Work Practice was descriptive method by taking the data, including primary and secondary data. The data collection was done by interviews, observations, and active participations.

The process of freezing patin fillet using Air Blast Freezing (ABF) takes 12-14 hours with a temperature of -35°C - $(-40)^{\circ}\text{C}$. The amount of frozen patin fillet produced in one day can reach 5-6 tons. The excess or the advantages of using Air Blast Freezer (ABF) is able to freeze the products with different shapes and sizes at the same time in one operation. The weaknesses of using Air Blast Freezer (ABF) are that if the volume of recycled air is greater, it can cause dehydration of up to 5%, freezer burn, and oxidative changes in the quality of fillet meat. The obstacle of production in PT. Dimas Reiza Perwira occurred in the handling during the trimming process and the cold chain system that has not been

fully applied during the process to allow a deterioration in quality due to increased temperatures.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga Laporan Hasil Praktek Kerja Lapangan (PKL) dengan judul Penerapan Metode *Air Blast Freezing* (ABF) pada Proses Pembekuan *Fillet* Ikan Patin di PT. Dimas Reiza Perwira dapat terselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini ditulis berdasarkan hasil Praktek Kerja Lapangan yang telah dilaksanakan di PT. Dimas Reiza Perwira, Surabaya, Jawa Timur pada tanggal 23 Desember 2019 hingga 20 Januari 2020.

Penulis menyadari bahwa Karya Ilmiah Praktek Kerja Lapangan ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk dapat menyempurnakan Karya Ilmiah Praktek Kerja Lapangan. Akhir kata, penulis berharap bahwa Karya Ilmiah ini dapat memberikan manfaat dan informasi bagi rekan-rekan mahasiswa maupun pihak lainnya.

Surabaya, 10 Maret 2020

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapang ini tidak dapat diselesaikan tanpa adanya bantuan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh sebab itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Mirni Lamid, drh, M.P., selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.
2. Ibu Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., M.P., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan serta motivasi mulai dari penyusunan usulan hingga selesainya Laporan Praktek Kerja Lapang
3. Bapak Eka Saputra, S.Pi., M.Si., dan Ibu Dwitha Nirmala, S.Pi., M.Si., selaku dosen penguji pada Ujian Praktek Kerja Lapang.
4. Ibu Dr. Rr. Juni Triastuti, S. Pi., M. Si., selaku Dosen wali yang telah memberikan motivasi dan saran agar terselesaikan Laporan Praktek Kerja Lapang ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya yang telah banyak membagikan ilmu bermanfaat dan memberikan masukan dalam penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapang.
6. Bapak Bambang Kusdiono selaku pimpinan perusahaan PT. Dimas Reiza Perwira yang telah mengizinkan pelaksanaan kegiatan Praktek Kerja Lapang.

7. Ibu Erlina, selaku pembimbing lapang dan Bapak Choirul, selaku kepala produksi, yang telah memberikan bimbingan dan ilmu selama kegiatan Praktek Kerja Lapang.
8. Mbak Niki dan Mbak Puji, selaku *Quality Control*. Bapak Kun dan seluruh *staff* di PT. Dimas Reiza Perwira yang telah membantu pelaksanaan Praktek Kerja Lapang di PT. Dimas Reiza Perwira, Surabaya, Jawa Timur.
9. Ibunda Umi Habibah dan Ayahanda Budi Santoso selaku orang tua penulis yang telah memberikan dukungan motivasi dan doa selama Praktek Kerja Lapang.
10. Siska Andriani M, selaku rekan satu lokasi Praktek Kerja Lapang yang telah menemani dan memberikan semangat serta saran.
11. Rekan-rekan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan (THP) angkatan 2017 atas semangat, motivasi, dan bantuannya.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan maupun penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapang.

Penulis menyadari laporan ini memiliki banyak kekurangan dalam penulisan maupun penyusunan, namun penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya rekan-rekan Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga Surabaya.

Surabaya, 10 Maret 2020

Penulis