

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Politeknik Negeri Jember (Polije) adalah institusi pendidikan tinggi yang menyelenggarakan pendidikan vokasional, yang fokus pada proses pembelajaran yang bertujuan mengembangkan keahlian, keterampilan, dan standar kompetensi khusus sesuai dengan kebutuhan pasar kerja dan para pemangku kepentingan, serta mendorong kemandirian dalam berkarya dan berwirausaha dalam bidang pertanian, peternakan, agribisnis, dan agroindustri (Jember et al., n.d.). Politeknik Negeri Jember meningkatkan kompetensi sumber daya manusia yang unggul dan mampu bersaing di dunia kerja. Salah satu bentuk kegiatan pendidikan akademik yang mendukung hal tersebut adalah program magang, yang memiliki akumulasi waktu 20 SKS atau setara dengan 900 jam. Kegiatan magang merupakan prasyarat mutlak kelulusan yang diikuti oleh mahasiswa Polije yang dipersiapkan untuk mendapatkan pengalaman dan keterampilan di masyarakat dan dunia industri sesuai bidang keahliannya. Mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu-ilmu yang diperoleh di perkuliahan untuk menyelesaikan serangkaian tugas sesuai dengan lokasi magang (Pengantar, n.d.). Mahasiswa wajib hadir di lokasi kegiatan setiap hari kerja serta mentaati peraturan-peraturan yang berlaku.

Koperasi Produsen Agro Niaga Jabung Syariah Kabupaten Malang, merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di agribisnis yaitu di bidang peternakan salah satunya yaitu pengolahan susu segar menjadi susu olahan. Berlokasi di Jalan, Suropati No.4-6, Putuk Rejo, Kemantren, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Koperasi Produsen Agro Niaga Jabung Syariah Kabupaten Malang (KAN Jabung) saat ini memiliki sekitar  $\pm 2434$  anggota, yang sebagian besar anggotanya merupakan petani sapi perah. Bisnis utama yakni usaha sapi perah Koperasi Produsen Agro Niaga Jabung Syariah Kabupaten Malang (KAN Jabung) yang memiliki beberapa bisnis lain di antaranya swalayan, unit tebu rakyat, simpan pinjam, dan produksi pakan ternak.

Pelaksanaan magang dilaksanakan di Koperasi Agro Niaga (KAN) Jabung Malang, KAN Jabung memiliki bisnis utama dalam produksi susu sapi perah. KAN Jabung Malang saat ini menghasilkan beberapa produk olahan susu diantaranya susu *pasteurisasi* dan *yogurt* produk tersebut diberi nama JABMilk. Produk susu *pasteurisasi* memiliki beberapa varian rasa yakni melon, strowberry, coklat, dan original. Produk *yogurt* memiliki varian rasa original, melon, anggur, leci, dan strowberry.

Susu merupakan minuman yang disukai banyak manusia karena mengandung banyak zat gizi, mudah dicerna (Susu & Sultoni, 2024). Kandungan gizi tersebut menjadikan susu sebagai media yang sangat baik bagi pertumbuhan mikroorganisme, sehingga susu segar bersifat mudah rusak. Salah satu cara menjaga kualitas susu adalah dengan mendinginkannya.

Proses pendinginan susu segar di Tempat Penampungan Susu (TPS) berperan penting dalam menekan aktivitas mikroba serta memperlambat terjadinya perubahan fisik, kimia, dan mikrobiologis. kestabilan suhu pendinginan sering kali mengalami fluktuasi akibat berbagai faktor, seperti volume susu yang masuk secara bertahap, frekuensi buka-tutup tangki mesin pendingin, keterlambatan peternak dalam penyeteran susu, serta gangguan pasokan listrik. Fluktuasi suhu yang terjadi dapat mempengaruhi laju pertumbuhan mikroorganisme dan mempercepat penurunan kualitas susu segar.

Fluktuasi suhu pendingin yang tidak terkontrol berpotensi menyebabkan peningkatan jumlah bakteri, perubahan derajat keasaman (pH), serta penurunan mutu fisik susu, seperti aroma dan kekentalan. Kondisi ini dapat berdampak pada penurunan kualitas susu, meningkatnya risiko penolakan oleh industri pengolahan susu, serta kerugian ekonomi bagi peternak dan koperasi.

Proses pendinginan digunakan untuk memperpanjang usia simpan dan mengurangi laju pertumbuhan bakteri pada susu, serta mikroorganisme pada suhu dingin tidak dapat berkembang dan tumbuh. Pencegahan fluktuasi suhu pendinginan susu segar dapat dilakukan melalui

pengaturan penerimaan susu, meminimalkan frekuensi buka tutup tangki mesin pendingin, perawatan mesin, serta monitoring suhu secara berkala. Penerapan solusi tersebut secara konsisten di TPS diharapkan mampu menjaga stabilitas kualitas susu segar dan memenuhi standar mutu yang ditetapkan.

## **1.2 Tujuan Dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang**

Praktik kerja lapang ini dilakukan agar dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, kewirausahaan, dan memberikan pengalaman bagi mahasiswa mengenai aktivitas di perusahaan, industri, instansi, atau unit bisnis lainnya. Melalui kegiatan ini, diharapkan dapat menerapkan ilmu dan pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik nyata di lapangan.

### **1.2.2 Tujuan Khusus Magang**

Adapun khusus kegiatan magang di KAN Jabung adalah sebagai berikut:

1. Mampu melakukan dan menjelaskan bagaimana prosedur suhu mesin pendingin terhadap stabilitas kualitas susu segar di tempat penampungan susu sukopuro KAN Jabung Malang.
2. Mengidentifikasi permasalahan yang ada pada prosedur suhu mesin pendingin terhadap stabilitas kualitas susu segar di tempat penampungan susu sukopuro KAN Jabung Malang.
3. Memberikan alternatif solusi pada prosedur suhu mesin pendingin terhadap stabilitas kualitas susu segar di tempat penampungan susu sukopuro KAN Jabung Malang.

### **1.2.3 Manfaat Magang**

1. Bagi Mahasiswa
  - a. Mahasiswa dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, kewirausahaan, dan memberikan pengalaman bagi mahasiswa mengenai aktivitas di Perusahaan serta dapat menerapkan ilmu dan

pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik nyata di lapangan.

- b. Mampu melakukan dan menjelaskan bagaimana prosedur suhu mesin pendingin terhadap stabilitas kualitas susu segar di tempat penampungan susu sukopuro KAN Jabung Malang.
- c. Mampu mengidentifikasi permasalahan dan memberikan alternatif solusi yang ada pada prosedur suhu mesin pendingin terhadap stabilitas kualitas susu segar di tempat penampungan susu sukopuro KAN Jabung Malang.

## 2. Bagi Lokasi Magang

- a. Kegiatan magang ini diharapkan dapat membantu petugas dalam pekerjaannya pada Koperasi Produsen Agro Niaga Jabung Syariah Kabupaten Malang (KAN Jabung)
- b. Mengukur produktivitas peserta magang sebagai evaluasi rekrutmen.

## 3. Bagi Politeknik Negeri Jember

Menjalin hubungan kerjasama yang baik antara Politeknik Negeri Jember dengan Koperasi Produsen Agro Niaga Jabung Syariah Kabupaten Malang (KAN Jabung) agar dapat memberikan kesempatan bagi mahasiswa yang ingin melukan magang di instansi tersebut.

### 1.3 Lokasi Dan Jadwal Kerja

Kegiatan magang ini dilaksanakan di Koperasi Produsen Agro Niaga Jabung Syariah Kecamatan Jabung Kabupaten Malang yang dilaksanakan mulai tanggal 01 Juli 2025 sampai 29 November 2025. Jumlah total jam kerja sebanyak 1015 jam (20 SKS) yang dibagi menjadi 30 jam pra magang, 915 jam kegiatan magang, dan 70 jam pasca magang. Jam jadwal kerja di pos penampungan di bagi menjadi 2 sift yaitu pagi dan sore. Pagi jam 05.00-09.00 WIB dan sore jam 15.00-18.00 WIB. Mahasiswa masuk kerja dari hari senin-sabtu dan untuk hari sabtu hanya di pagi hari serta libur di hari minggu saja.

#### **1.4 Metode Pelaksanaan**

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan magang di Koperasi Produsen Agro Niaga Jabung Syariah Kabupaten Malang diantaranya:

##### **1. Praktik Lapang**

Pada metode ini mahasiswa terlibat secara langsung dalam kegiatan-kegiatan yang ada pada lapang sesuai dengan arahan pembimbing lapang di Koperasi Produsen Agro Niaga Jabung Syariah Kabupaten Malang (KAN Jabung).

##### **2. Observasi**

Pada metode ini mahasiswa melakukan pengamatan secara langsung dilapangan dengan tujuan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan yang berhubungan dengan proses selama kegiatan magang berlangsung.

##### **3. Wawancara**

Wawancara dilakukan untuk memperoleh data melalui konsultasi secara langsung dengan pihak yang bersangkutan. Wawancara mengenai asal bahan baku, penyimpanan, kriteria bahan baku yang digunakan dan alur proses pengolahan.

##### **4. Studi Pustaka**

Studi pustaka dilakukan untuk mencari informasi dari berbagai literatur dan mengumpulkan data sebagai penunjang dalam pelaksanaan Magang dan juga penyusunan laporan.

##### **5. Dokumentasi**

Dokumentasi merupakan metode yang digunakan dalam penyusunan laporan magang, dimana mahasiswa akan mengumpulkan data dan informasi dalam berupa laporan maupun foto-foto selama kegiatan magang berlangsung.