

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Minuman herbal merupakan salah satu minuman berbahan dasar tumbuhan alami yang berkhasiat bagi tubuh. Minuman herbal dibuat dengan dasar rempah-rempah, akar, batang, daun, umbi, dan buah. Minuman herbal dipercaya memiliki khasiat yang bermanfaat untuk menyembuhkan penyakit. Khasiat tersebut berasal dari bahan aktif yang terkandung dalam tanaman. Beberapa tanaman herbal yang bisa diolah menjadi minuman antara lain, Asam Jawa (*Tamaricus indica*), Pasak Bumi (*Eurycoma longifosa jack*), Mengkudu (*Morinda citrifolia*), Lidah Buaya (*Aloe vera*), Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*), teh (*Camellia sinensis*), Cengkeh (*Syzygium aromaticum*), dan Kacang Kedelai (*Glycine max*) (Warta Ekspor, 2015). Selain bahan tersebut di atas ada bahan tanaman herbal yang belum banyak dikembangkan seperti Bunga Telang (*Clitoria ternatea*).

Bunga telang (*Clitoria ternatea*), sering disebut juga sebagai *butterfly pea* merupakan bunga yang khas dengan kelopak tunggal berwarna ungu. Tanaman telang dikenali sebagai tumbuhan merambat yang sering ditemukan di pekarangan atau tepi persawahan/perkebunan. Selain bunga ungu, bunga telang juga ditemui dengan warna pink, biru muda, dan putih. Selain sebagai tanaman hias, sejak dulu tanaman ini dikenal secara tradisional sebagai obat mata, dan pewarna makanan yang memberikan warna biru.

Dilihat dari tinjauan fitokimia, bunga telang memiliki sejumlah bahan aktif yang memiliki potensi farmakologi. Potensi farmakologi bunga telang antara lain adalah sebagai antioksidan, antibakteri, anti inflamasi dan analgesic, antiparasit dan antitida, antidiabetes, anti-kanker, antihistamin, immunomodulator, dan potensi berperan dalam susunan syaraf pusat, Central Nervous System (CNS). Bagian lain dari tanaman ini, yaitu daun dan akar juga memiliki potensi tersendiri. (Mukherjee, 2008).

Dari berbagai macam potensi dan sifat fungsional bunga telang ini, SMK-PP Tegalampel Bondowoso mengembangkan produk minuman sirup bunga telang. Selain untuk mengembangkan potensi bunga telang, juga untuk meningkatkan kualitas siswa melalui *Teaching factory*. *Teaching factory* adalah model pembelajaran di SMK berbasis produksi dan jasa yang mengacu pada standar dan prosedur yang berlaku di industri. Pembelajarannya juga dilaksanakan dalam suasana yang sama dengan industri.

Menurut Kuswantoro (2014), *teaching factory* menjadi konsep pembelajaran dalam keadaan yang sesungguhnya untuk menjembatani kesenjangan kompetensi antara pengetahuan yang diberikan sekolah dan kebutuhan industri. *Teaching factory* merupakan pengembangan dari unit produksi yakni penerapan sistem industri mitra di unit produksi yang telah ada di

SMK. Unit produksi adalah pengembangan bidang usaha sekolah selain untuk menambah penghasilan sekolah yang dapat digunakan dalam upaya pemeliharaan peralatan, peningkatan SDM, dll juga untuk memberikan pengalaman kerja yang benar-benar nyata pada siswanya.

Saat ini SMK-PP Tegalampel Bondowoso tengah mengembangkan produksi produk olahan herbal bunga telang. Namun masih terdapat banyak permasalahan mulai dari hulu hingga hilir dalam produksi produk olahan herbal ini. Permasalahan di hulu mulai dari pembudidayaannya dan di hilir meliputi pengolahan produk hingga menjadi minuman yang disenangi dan aman di konsumsi, sehingga minuman sirup bunga telang ini dapat diindustrialisasikan.

## **1.2 Tujuan**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum pada kegiatan Praktik Pemberdayaan dan Pembelajaran Masyarakat (PPPM) di SMK-PP Negeri 1 Tegalampel Bondowoso adalah:

1. Meningkatkan serta menambah ilmu dan pengetahuan peserta magang mengenai proses belajar melalui kegiatan pengembangan produksi produk olahan herbal SMK-PP Negeri 1 Tegalampel Bondowoso.
2. Mengaplikasikan keilmuan peserta magang yang telah diperoleh selama masa perkuliahan, untuk menganalisis setiap kegiatan dengan pendekatan empiris yang berpotensi menimbulkan masalah pada kegiatan pengembangan produksi produk olahan herbal SMK-PP Negeri 1 Tegalampel Bondowoso.

### **1.2.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus pada kegiatan Praktik Pemberdayaan dan Pembelajaran Masyarakat (PPPM) di SMK-PP Negeri 1 Tegalampel Bondowoso adalah:

1. Mahasiswa dapat mencari pemecahan masalah pengelolaan budidaya tanaman telang di SMK-PP Negeri 1 Tegalampel Bondowoso.
2. Mahasiswa dapat memberikan pemecahan masalah pengembangan produk melalui diversifikasi produk olahan bunga telang.
3. Mahasiswa dapat mengidentifikasi Standar Operasional dan Prosedur (SOP) cara panen bunga telang, proses produksi sirup bunga telang, proses produksi teh celup bunga telang dan proses produksi bunga telang kering instan.

## **1.3 Manfaat dan Kompetensi**

### **1.3.1 Manfaat Bagi Masyarakat**

Manfaat yang diperoleh dari terlaksananya kegiatan Praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (PPPM) adalah :

1. Bagi SMK-PP Negeri 1 Tegalampel Bondowoso, dapat digunakan sebagai bahan masukan atau acuan dalam rangka mengembangkan Produksi produk olahan herbal.
2. Bagi instansi pemerintah, dalam hal ini Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah Kabupaten Bondowoso dapat memberikan kontribusi berupa informasi, dalam rangka menyusun kebijakan untuk pembinaan dan fasilitasi pengembangan produksi produk olahan herbal, sehingga dapat dipasarkan lebih luas lagi.

### 1.3.2 Kompetensi Peserta

Kompetensi peserta dalam kegiatan Praktik Pemberdayaan dan Pembelajaran Masyarakat (PPPM) di SMK-PP Negeri 1 Tegalampel Bondowoso salah satunya adalah pada bidang pengembangan produksi produk olahan herbal. Berdasarkan ilmu yang telah dipelajari di kampus berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi oleh SMK-PP Negeri 1 Tegalampel Bondowoso tersebut, maka peserta PPPM mencoba menganalisis dan menyelesaikan permasalahan dengan pendekatan Manajemen Produksi dan Operasi, Agropreneur, dan Bisnis Produk olahan herbal.

## 1.4 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Adapun kegiatan Praktik Pemberdayaan dan Pembelajaran Masyarakat (PPPM) ini dilaksanakan pada tanggal 30 Oktober 2020 sampai dengan 15 Desember 2020 di SMK-PP Negeri 1 Tegalampel Bondowoso. Pelaksanaan kegiatan Praktik Pemberdayaan dan Pembelajaran Masyarakat (PPPM) ini dimulai dengan beberapa tahapan seperti yang akan dijelaskan pada Tabel 1.1

Tabel 1.1 Jadwal Kegiatan dalam Praktik Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (PPPM)

No	Waktu	Kegiatan	Keterangan
1	(Oktober 2020) Minggu ke 3-4	Persiapan PPPM, pengenalan, dan adaptasi	Observasi lapang di SMK-PP Negeri 1 Tegalampel Bondowoso .
2	(November 2020) Minggu ke 1	Konsultasi dengan Unit Produksi dan Kepala Teaching Factory SMK-PP Negeri 1 Tegalampel	Beberapa temuan masalah yang ada dikosultasikan dengan pihak terkait, yakni Kepala Sekolah, Kepala Unit Produksi dan Kepala Teaching Factory, Dosen pembimbing dan Dosen pendamping.
3	(November 2020) Minggu ke 2	Perumusan masalah dan rencana desain penyelesaian	Temuan masalah yaitu : 1. kurang intensifnya pengelolaan budidaya tanaman telang

---

			<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Perancangan dan pembuatan strategi pengolahan dengan diversifikasi produk olahan (sirup bunga telang, teh celup bunga telang dan bunga telang kering instan)</li> <li>3. Pembuatan bagan alur sebagai SOP yang baik pada pengolahan pasca panen bunga telang</li> </ol>
4	(November 2020) Minggu ke 4	Pelaksanaan seminar proposal	Seminar proposal di laksanakan secara daring yang akan dihadiri oleh audience, pembimbing dari kampus Politeknik Negeri Jember dan pembimbing lapang
5.	(Desember 2020) Minggu ke 1, 2, 3	Perbaikan Manajemen Budidaya Bunga Telang yang Lebih Intensif	<p>Kegiatan ini meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penataan kembali tanaman telang yang sudah ada dan membuat pola tata letak tanam yang lebih menarik dalam bentuk labirin</li> <li>2. Melakukan pemupukan organik, penyiangan dan pemberian ajir bambu sesuai pola yang telah ditentukan</li> <li>3. Melakukan perawatan rutin berupa perambatan sulur tanaman dan pengendalian hama dan penyakit dengan pestisida hayati secara intensif</li> <li>4. Melakukan penyemprotan pupuk daun organik dan pupuk bunga dengan bahan MKP (Mono kalium phosphat) sehingga dapat memaksimalkan jumlah bunga guna menjamin ketersediaan bahan baku</li> <li>5. Melakukan panen dengan waktu yang tepat dan sesuai tingkat kematangan bunga agar diperoleh kandungan bahan aktif yang optimal</li> </ol>

---

6.	(Desember 2020) Minggu ke 4	Diversifikasi Produk Olahan Bunga Telang	1. Pembuatan sirup bunga telang 2. Pembuatan teh celup bunga telang 3. Pembuatan bunga telang kering instan
7.	(Januari 2021) Minggu ke 3	Pembuatan Bagan Standar Operasional dan Prosedur Pengolahan (SOP) Bunga Telang	Kegiatan ini meliputi pembuatan bagan/alur proses produksi: 1. SOP Penanganan panen bunga telang 2. SOP Pembuatan sirup bunga telang 3. SOP Pembuatan teh celup bunga telang 4. SOP Pembuatan bunga telang kering instan
8.	(Januari 2021) Minggu ke 4	Pembuatan Laporan Akhir	Pembuatan Laporan Akhir
9.	(Februari 2021) Minggu ke 1,2,3	Seminar Hasil	Seminar hasil di laksanakan secara daring yang akan dihadiri oleh audience, pembimbing dari kampus Politeknik Negeri Jember dan pembimbing lapang
10.	(Maret 2021) Minggu ke 1, 2	Revisi Laporan Akhir	Revisi Laporan Akhir
11.	(Maret 2021) Minggu ke 3	Pembendelan dan Penyerahan Laporan Akhir	Pembendelan dan Penyerahan Laporan Akhir