

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara agraris yang melakukan kegiatannya disektor pertanian, yang memberikan kelangsungan hidup bagi masyarakat disekitarnya, penyediaan lapangan kerja serta penyediaan pangan dalam negeri. Tanaman padi (*Oryza sativa*) merupakan tanaman pangan penting yang menjadi makanan pokok bagi lebih dari setengah populasi dunia, terutama di negara-negara Asia seperti Indonesia, China, India, dan Jepang. Tanaman padi menjadi salah satu komoditas utama bagi Masyarakat Indonesia karena masyarakat Indonesia sebagian besar makanan pokoknya adalah beras. Menurut Hermanto (2012) bahwa setiap orang Indonesia mengkonsumsi beras setiap tahun sebesar 139,5 kg/orang/tahun. Sepanjang tahun tanaman padi selalu ditanam guna memenuhi kebutuhan pangan nasional yang terus meningkat dari tahun ke tahun seiring bertambahnya jumlah penduduk Indonesia.

Karantina tanaman padi sebelum pengiriman ekspor, impor, dan antar area sangat penting untuk memastikan bahwa tanaman dan produk turunan padi yang dikirim ke negara atau area lain bebas dari organisme pengganggu tumbuhan karantina (OPTK) seperti hama, penyakit, dan gulma. Langkah ini diperlukan untuk melindungi pertanian negara tujuan dari potensi ancaman yang dapat merusak tanaman lokal dan menurunkan produksi pangan. Identifikasi dan pengujian yang ketat dilakukan untuk mendeteksi dan mengeliminasi setiap OPTK yang mungkin ada dalam produk padi. Dengan memastikan padi yang dikirim memenuhi standar karantina, risiko penyebaran penyakit dan hama ke negara lain dapat diminimalisir, sehingga menjaga stabilitas ekosistem pertanian global.

Karantina selain sebagai aspek perlindungan, juga berfungsi untuk meningkatkan kepercayaan dan hubungan dagang antarnegara. Negara importir cenderung memiliki regulasi ketat terkait karantina dan kesehatan tanaman untuk melindungi sektor pertaniannya. Dengan mematuhi prosedur karantina yang ketat dan memastikan produk padi bebas dari OPTK, eksportir dapat membangun reputasi baik dan memperoleh akses pasar yang lebih luas. Hal ini tidak hanya mendukung keberlanjutan ekspor padi, tetapi juga memperkuat posisi kompetitif

produk pertanian di pasar internasional. Dengan demikian, karantina tanaman padi sebelum ekspor menjadi langkah penting dalam menjaga kesehatan tanaman global dan mendukung perdagangan internasional yang aman dan berkelanjutan.

Pengamatan terhadap cendawan pada tanaman padi merupakan langkah penting dalam menjaga kesehatan tanaman padi dan mencegah kerugian ekonomi yang signifikan bagi petani. Cendawan merupakan salah satu penyebab utama penyakit pada padi, yang dapat mengakibatkan penurunan hasil panen dan kualitas beras. Beberapa cendawan patogen, seperti *Pyricularia oryzae* yang menyebabkan penyakit *blast* pada padi bisa dengan cepat menyebar melalui lahan pertanian, terutama di kondisi lingkungan yang lembap dan suhu yang hangat. Infeksi cendawan ini dapat merusak jaringan tanaman, mengganggu proses fotosintesis, dan pada akhirnya menyebabkan tanaman mati sebelum waktunya (Purwadi dan Nasyuha, 2022).

Kerugian ekonomi yang diakibatkan oleh infeksi cendawan pada tanaman padi bisa sangat besar, terutama bagi petani kecil yang bergantung pada hasil panen sebagai sumber pendapatan utama. Penyakit yang disebabkan oleh cendawan sering kali sulit dikendalikan setelah infeksi menyebar, dan bisa mengakibatkan penurunan produksi hingga puluhan persen. Selain itu, biaya tambahan untuk pengendalian penyakit, seperti pembelian fungisida dan penerapan teknik pertanian khusus, dapat meningkatkan biaya produksi dan mengurangi keuntungan yang diperoleh petani. Cara meminimalkan kerugian, pengamatan dan deteksi dini terhadap keberadaan cendawan pada tanaman padi sangat penting. Cendawan biasanya dengan cepat menular melalui kegiatan pengiriman ekspor, impor maupun antar area. Cendawan yang menular bisa saja cendawan yang bukan berasal dari area tersebut atau merupakan jenis cendawan baru.

Benih padi yang akan di kirim antar area ke kabupaten Manggarai, NTT dari Jember, Jawa Timur harus dijamin kesehatan benihnya yaitu bebas dari OPTK. Maka dari itu, Laboratorium Karantina Tumbuhan melakukan uji pada target OPTK sesuai dengan Permentan Nomor 25 Tahun 2020, OPTK targetnya adalah *Gibberella zeae*, *Macrophomina phaseolina*, *Balansia oryzae-sativa*, *Ditylenchus ananatis*, *Pantoea ananatis*, *Asystasia gangesica*, *Cuphea cartagenesis*, *praxelis climatidea*, dan *Rivina humilis*. Adapun cendawan target OPTK-nya adalah

*Gibberella zae*, *Macrophomina phaseolina*, dan *Balansia oryzae-sativa*. Cendawan *Gibberella zae* dan *Macrophomina phaseolina* merupakan jenis OPTK kategori A2 yaitu OPTK yang sudah terdapat di sebagian wilayah Indonesia, yaitu hanya tersebar di Jawa dan OPTK golongan I yaitu OPTK yang tidak dapat dibebaskan dari media pembawanya dengan cara perlakuan. Sedangkan cendawan *Balansia oryzae-sativa* merupakan jenis OPTK kategori A2 yang hanya tersebar di Jawa dan OPTK golongan II yaitu OPTK yang dapat dibebaskan dari media pembawanya dengan cara perlakuan. Proses deteksi yang dilakukan menggunakan metode *Blotter test* karena letak cendawan yang berada di dalam benih.

## 1.2. Tujuan

Tujuan dari kegiatan Kuliah Kerja Profesi (KKP) di Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan Jawa Timur sebagai berikut :

- A. Memahami prosedur pelayanan karantina tumbuhan di Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan Jawa Timur
- B. Mengetahui teknik deteksi cendawan terbawa benih dengan metode *Blotter test* di Laboratorium Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan Jawa Timur
- C. Mengidentifikasi jenis cendawan yang ditemukan pada tanaman padi (*Oryza sativa*.) di Laboratorium Karantina Tumbuhan Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan Jawa Timur.

## 1.3. Manfaat

Manfaat kegiatan Kuliah Kerja Profesi (KKP) yaitu mengetahui bagaimana alur karantina dari administrasi sampai hasil uji keluar, memahami proses tindakan karantina tumbuhan terhadap media pembawa OPTK, mengetahui proses di laboratorium karantina khususnya *Blotter test*, serta dapat digunakan sebagai sumber pengetahuan tentang jenis cendawan target OPTK pada benih padi yang akan di kirim antar area ke kabupaten Manggarai, NTT.