

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kabupaten Jember merupakan sentra lumbung pangan nasional. Produksi padi Kabupaten Jember merupakan tertinggi di Indonesia, yaitu sekitar 1,4 juta ton dalam setiap tahunnya dan dapat memenuhi kebutuhan pangan nasional. Kecepatan dan perluasan tanam padi menyebabkan petani menanam padi setahun penuh tanpa jeda, sehingga produksi padi terus meningkat. Namun, jika ditanami padi secara terus menerus maka tanaman padi dapat mudah terserang hama dan penyakit.

Disamping produksi yang tinggi ada beberapa permasalahan yang harus dihadapi yaitu serangan hama pada tanaman padi. Banyak petani yang menggunakan pestisida sintetik yang beralasan bahwa penggunaan pestisida sintetik dapat mengatasi hama dengan cepat. Walaupun hama pada tanaman padi dapat dikendalikan dengan menggunakan pestisida sintetik, namun banyak dampak yang ditimbulkan oleh penggunaan pestisida tersebut. Dampak yang terlihat jelas yaitu hama akan semakin kuat dan juga dapat mencemari lingkungan sekitarnya.

Asap cair merupakan suatu hasil kondensasi atau pengembunan dari uap hasil pembakaran secara langsung maupun tak langsung. Bahan yang digunakan untuk pembuatan asap cair adalah bahan – bahan yang banyak mengandung lignin, selulosa, hemiselulosa, serta senyawa karbon lainnya. Bahan baku yang umumnya digunakan untuk pembuatan asap cair antara lain berbagai macam jenis kayu, bonggol kelapa sawit, tempurung kelapa, sekam, ampas atau serbuk gergaji kayu dan lain sebagainya.

Asap cair mengandung berbagai senyawa yang dapat dikelompokkan ke dalam kelompok senyawa fenol, asam dan kelompok senyawa karbonil. Kelompok-kelompok senyawa tersebut berperan sebagai antimikroba, antioksidan, pemberi flavor (*flavoring*) dan pembentuk warna (*coloring*). Karena asap cair dapat berperan sebagai antimikroba dan antioksidan, maka asap cair dapat digunakan sebagai insektisida nabati. Asap cair dapat

menggantikan fungsi pestisida kimia yang sangat berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan (La Tima, 2016).

Proses pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan cara penyemprotan pestisida nabati. Pestisida yang akan saya gunakan yaitu asap cair dari kulit buah randu. Pestisida nabati ini diaplikasikan pada tanaman padi dengan cara menyemprotkan asap cair dengan menggunakan dosis tertentu.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah Menentukan Konsentrasi Asap Cair yang Efektif Sebagai Bioprotektan Terhadap Tanaman Padi Varietas Sintanur?.
2. Bagaimanakah Pengaruh Asap Cair Sebagai Bioprotektan terhadap Tanaman Padi Varietas Sintanur?.

1.3 Tujuan

1. Untuk Menentukan Tingkat Konsentrasi Asap Cair Sebagai Bioprotektan Terhadap Tanaman Padi Varietas Sintanur.
2. Untuk Mengetahui Efektivitas Asap Cair Sebagai Bioprotektan Terhadap Tanaman Padi Varietas Sintanur.

1.4 Manfaat

1. Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh peneliti lain sebagai salah satu sumber referensi objek penelitian mereka.
2. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa jurusan produksi pertanian sebagai salah satu pedoman atau referensi bagi materi perkuliahan.
3. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh petani untuk mengembangkan bidang pertanian khususnya sebagai pestisida nabati.