

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Net house adalah salah satu bangunan pertanian yang menggunakan insect net sebagai dinding dan atapnya, net house banyak digunakan oleh petani dataran tinggi ataupun pada dataran rendah, insect net yang menjadi dinding dan atap pada net house dapat menangkai serangga dan ulat yang menjadi hama bagi tanaman sehingga petani tidak perlu menggunakan pestisida pada tanamannya, insect net juga dapat mengurangi intensitas cahaya matahari serta melindungi tanaman dari cuaca alami seperti, angin kencang, hujan, hujan es, dan embun es. Selain itu tanpa kita sadari net house pada dataran tinggi dapat kita manfaatkan untuk memanen kabut.

Tanpa kebanyakan orang sadari sebenarnya kita bisa mendapatkan air tawar selain dari sumber air tanah, sumber air permukaan dan air hujan, yaitu dengan cara memanen kabut. Berdasarkan fakta bahwa kabut adalah molekul-molekul kecil air yang jika menempel pada suatu benda molekul tersebut akan bersatu menjadi titik air yang lebih besar maka sangat memungkinkan untuk dilakukannya pemanenan kabut. Pada daerah dataran tinggi atau daerah pengunungan kabut sudah menjadi pemandangan sehari-hari sehingga memiliki potensi besar sebagai alternatif sumber air tawar, menurut Christine dkk (2019) Jenis kabut pengunungan terbentuk ketika uap air bergerak menuju ke atas melewati lereng-lereng gunung, udara dingin bergerak ke atas lereng hingga tidak sanggup menahan uap air, titik-titik kabut kemudian terbentuk disepanjang lereng gunung.

Salah satu masalah bagi petani dataran tinggi yaitu musim kemarau, musim kemarau yang berkepanjangan membuat ketersediaan air menipis bahkan bisa sampai habis, tentu saja ini sangat berpengaruh terhadap sektor pertanian yang menjadi mata pencaharian mayoritas bagi masyarakat di dataran tinggi.

Dari permasalahan diatas penulis ingin memanfaatkan net house untuk memanen kabut sehingga dapat menjadi alternatif sumber air tawar pada

tanaman budidaya pertanian yang berada di dalam maupun di luar net house pemanen kabut pada musim kemarau di dataran tinggi dengan cara menggabungkan teknologi pemanen kabut dengan net house. Alasan menggunakan net house karena dinding serta atapnya menggunakan insect net yang cocok sebagai media untuk menangkap kabut sehingga manfaat dari net house dapat bertambah tidak hanya menangkal hama serangga dan ulat saja tetapi juga dapat menjadi alternatif sumber air tawar pada musim kemarau di dataran tinggi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penulisan ini adalah memanfaatkan insect net pada net house di dataran tinggi sebagai media pemanen kabut sehingga net house dapat menjadi alternatif sumber air tawar pada musim kemarau bagi tanaman budidaya pertanian.

1.3 Tujuan

1. Menggabungkan net house dengan teknologi pemanen kabut.
2. Menambah fungsi dari net house.
3. Merancang dan membuat net house pemanen kabut.
4. Menguji unjuk kerja net house pemanen kabut.

1.4 Manfaat

1. Menghasilkan alternatif sumber air tawar bagi tanaman budidaya pertanian di dalam dan diluar net house pada musim kemarau di dataran tinggi.
2. Melindungi tanaman dari hama serangga dan ulat, mengurangi intensitas cahaya matahari serta melindungi tanaman dari cuaca alami seperti angin kencang hujan dan embun es.
3. Dapat dijadikan solusi bagi para petani dataran tinggi yang menggunakan net house dan mengalami masalah kekurangan air tawar pada musim kemarau.