

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dataran tinggi (disebut juga plateau atau plato) adalah dataran yang terletak pada ketinggian di atas 700 mdpl. Dataran tinggi terbentuk sebagai hasil erosi dan sedimentasi^[10]. Pertumbuhan tanaman di daerah ini memiliki syarat tumbuh yang berbeda jika di tanam di daerah dataran rendah.

Dataran rendah adalah hamparan luas tanah dengan tingkat ketinggian yang di ukur dari permukaan laut adalah relatif rendah (sampai dengan 200 mdpl). Istilah ini diterapkan pada kawasan manapun dengan hamparan yang luas dan relatif datar yang berlawanan dengan dataran tinggi. Suhu udara di dataran rendah, khususnya untuk wilayah Indonesia berkisar antara 23 derajat Celsius sampai dengan 28 derajat Celsius sepanjang tahun^[11]. Perbedaan ketinggian antara dataran tinggi dan rendah ini berpengaruh pada tanaman dataran tinggi, karena itu perbedaan suhu dapat menghambat pertumbuhan jika tanaman dataran tinggi di tanam di dataran rendah. Sebenarnya sudah ada yang mencoba menanam di daerah dataran rendah, berada di Palangka Raya yang menanam di ketinggian 40-60 meter diatas permukaan laut, dengan masa panen mencapai 13 minggu cukup terbilang lama, tidak sesuai dengan masa panen wortel yang sebenarnya yaitu 8-12 minggu^[17].

Perlu suatu solusi untuk mengatasi permasalahan ini, dengan alat ini di harapkan bisa menanam tanaman dataran tinggi di daerah dataran rendah sehingga mempermudah pendistribusian agar konsumen tidak harus menunggu lama dari pegunungan. Dengan alat ini diharapkan kita bisa menanam dimanapun tanpa perlu memikirkan tempat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara menanam di dataran rendah.
2. Bagaimana memonitoring suhu, kelembaban, dan kadar Ph tanah.
3. Bagaimana merancang alat sesuai kondisi suhu seperti di dataran tinggi

1.3 Tujuan

Tujuan pembuatan alat ini adalah mempermudah para petani untuk menanam wortel di daerah dataran rendah sehingga petani tidak perlu menambah biaya pendistribusian hasil panen wortel ke pasar pasar yang ada di dataran rendah dan bisa memperluas tempat untuk menjual hasil panen mereka.

1.4 Batasan Masalah

1. Menggunakan syarat tumbuh pada tanaman wortel
2. Tidak membahas detail tentang bidang pertanian dan tanaman.
3. Memonitoring suhu, kelembaban, dan kadar Ph tanah
4. Tidak membahas hama di tanaman.
5. Tidak membahas secara detail jenis wortel.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memahami pembahasan penulisan skripsi ini, sistematika penulisan disusun sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Membahas tentang dasar teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III : METODE PERENCANAAN

Membahas tentang perencanaan dan proses pembuatan meliputi perencanaan, pembuatan alat, cara kerja, dan penggunaan alat.

BAB IV : PENGUJIAN DAN ANALISA

Membahas tentang pembahasan dan analisa alat dari hasil yang diperoleh pada pengujian.

BAB V : PENUTUP

Berisi tentang semua kesimpulan yang berhubungan dengan penulisan skripsi dan saran yang digunakan sebagai pertimbangan dalam pengembangan selanjutnya