

ABSTRAK

Kabupaten Brebes merupakan daerah penghasil bawang dengan kualitas terbaik di Indonesia dikarenakan wilayah Brebes terletak pada aliran angin kumbang yang diyakini warga sekitar sebagai angin yang baik bagi proses pertumbuhan bawang. Hampir seluruh petani bawang di Kabupaten Brebes masih menggunakan cara tradisional dalam proses penanaman hingga panen hal ini juga terlihat pada proses penyiraman tanaman bawang yang dilakukan setiap hari. Dalam proses penanaman bawang agar menghasilkan bawang yang berkualitas sangat berpengaruh pada penyiraman tanaman bawang itu sendiri. Penyiraman bawang dilakukan dua kali dalam sehari, setiap pagi pukul 05.00 dan sore pukul 16.00. Dalam proses penyiraman bawang itu dilakukan sejak bibit bawang ditanam hingga proses panen berlangsung yang memakan waktu antara 2-3 bulan. Disini petani bawang masih menggunakan alat tradisional yang disebut Siwur / Ciduk (dalam bahasa setempat).

Kegiatan penyiraman bawang yang dilakukan setiap hari ini perlu mendapatkan prioritas dari pemilik sawah bawang karena sangat berpengaruh pada kualitas bawang yang dihasilkan, maka perlu adanya sebuah inovasi atau pengembangan pada alat yang digunakan. Melihat dari prosesnya yang memakan waktu lama dan membutuhkan tenaga kerja yang banyak sehingga pengeluaran yang dikeluarkan menjadi besar.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis ingin membuat terobosan dengan membuat alat penyiram bawang merah modern menggantikan menggantikan alat bawang merah tradisional, Sehingga dalam proses pengerjaan penyiraman bawang merah dapat dilakukan dengan cepat dan tidak membutuhkan tenaga kerja yang banyak. Tujuan utama dari alat mempersingkat waktu kerja dan meminimasi biaya kerja.

Hasil penelitian telah diuji coba dimana mesin bisa berfungsi sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan dalam parameter sukses. Analisa dan pembahasan akan dilakukan untuk membahas hasil rancangan yang telah dibuat untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan selain itu juga dapat diketahui perbedaan perbandingan dari alat sebelum dan sesudah perancangan. Dari hasil rancangan mesin penyiram bawang merah dapat disimpulkan bahwa proses penyiraman menjadi lebih cepat dan mampu meminimasi biaya kerja di banding dengan alat yang sudah ada, biaya total untuk perancangan mesin siram bawang merah adalah Rp 4.334.000, dengan penghematan mencapai 67%. Bisa dilihat dalam 1 tahun pengeluaran yang dikeluarkan untuk proses penyiraman sawah bawang merah seluas 1000 m² dengan menggunakan alat yang sudah ada Rp. 86.400.000,- sedangkan dengan menggunakan alat yang sudah di rancang Rp. 28.372.666,-, berarti di sini terjadi penghematan untuk proses siram bawang merah sebesar Rp. 40.027.334,-/ tahun.

Kata kunci : *Alat siram bawang tradisional, sawah bawang merah, perancangan.*