

PENGARUH BANGUNAN PENGENDALI LINGKUNGAN TERHADAP KECEPATAN ANGIN DAN KERUSAKAN TANAMAN DI LAHAN PASIR PANTAI SAMAS KABUPATEN BANTUL

INTISARI

Oleh :

PAULUS GULTOM
10/299992/TP/09749

Alih fungsi lahan pertanian mengakibatkan luas lahan pertanian di Indonesia berkurang sehingga produksi hasil pertanian menjadi berkurang. Untuk dapat meningkatkan kembali produksi hasil pertanian perlu dilakukan penambahan luas lahan. Lahan pasir pantai merupakan lahan yang berpotensi untuk digunakan sebagai lahan pertanian. Daerah lahan pasir pantai memiliki kecepatan angin yang tinggi dan dapat merusak tanaman, sehingga harus dilakukan rekayasa untuk mengurangi kecepatan angin. Rekayasa yang dapat dilakukan diantaranya dengan mendirikan bangunan pengendali di lahan pasir tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bangunan pengendali untuk mengurangi kecepatan angin di lahan pasir pantai tepatnya di Desa Srigading, Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. Bangunan pengendali terdiri atas dua bangunan yang memiliki bahan berbeda yaitu paranet 75% dan plastik UV. Bangunan pengendali tersebut dibandingkan untuk menentukan bahan bangunan yang lebih efektif dalam mereduksi kecepatan angin dan melindungi tanaman dari angin.

Hasil penelitian menunjukkan kedua bangunan dapat mereduksi kecepatan angin dengan efektifitas pada bangunan dengan bahan paranet sebesar 78.44% dan pada bangunan dengan bahan plastik UV sebesar 84.40%, dengan demikian bangunan dengan bahan plastik UV lebih efektif mengendalikan kecepatan angin. Bangunan pengendali lingkungan efektif dalam mengurangi kecepatan angin di lahan pasir, tetapi tidak terlalu efektif dalam mengurangi kerusakan pada tanaman bawang. Hal ini ditunjukkan dengan kerusakan tanaman bawang pada lahan dengan bangunan pengendali tidak jauh berbeda dengan kerusakan tanaman bawang pada lahan tanpa bangunan pengendali

Kata kunci : bangunan pengendali, *windbreak*, lahan pasir pantai, kecepatan angin

THE EFFECT OF CONTROL BUILDING AGAINST WIND VELOCITY AND CROPS DAMAGE IN THE COASTAL AREA OF SAMAS BANTUL

ABSTRACT

By :

PAULUS GULTOM
10/299992/TP/09749

Agriculture land conversion is resulting in a decrease of the area of agriculture land in Indonesia which resulting in a decrease of the agricultural yield. In order to increase agricultural yield land extensification is need to be done. Coastal area is a potential land to be used as agriculture land however coastal area has high wind velocity, which can damage crops. Therefore engineering is needed to be done in order to decrease wind velocity. One of the engineering which can be done is to build a control building at the coastal area.

The purpose of this research is to find the effect of the control building to decrease wind velocity at the coastal area, located in Srigading Village, Sanden Sub-District, Bantul District, Special Province of Yogyakarta. The control buildings were made by two different materials which is 75% paranet and UV Plastic. The Control Buildings is compared one to another in order to determine which material is more effective to decrease wind velocity and protect crops from wind.

The research resulting that the building with paranet material could reduce wind velocity with effectiveness up to 78,44%, and the one made with UV plastic could reduce wind velocity up to 84,40%. Therefore the building made by UV plastic is more efficient in controlling wind velocity. The control building is effective to reduce wind velocity but not to prevent damage to crop. It is shown by the onion crops damage which planted inside the control building not much different to the onion crops damage outside the control building.

Keywords : Control building, windbreak, coastal area, wind velocity