UNIVERSITAS
GADJAH MADA
STIMULASI PEMBENTUKAN SALURAN RESIN TRAUMATIK PADA PINUS DENGAN VARIASI KONSENTRASI METHYL JASMONATE PADA KELAS UMUR YANG BERBEDA
Adityo, Kasmudjo
Universitas Gadjah Mada, 2012 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PENGARUH *WINDBREAK* CEMARA UDANG (*Casuarina equisetifolia*) TERHADAP MIKORISA PADA TANAMAN KACANG TUNGGAK (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) DI PANTAI SAMAS

INTISARI

Kondisi lahan kawasan Pantai Samas di Daerah Istimewa Yogyakarta yang berupa lahan pasir memiliki kecepatan angin yang tinggi. Perbukitan pasir pantai terjadi sebagai akibat erosi angin dan endapan pasir yang terjadi di daerah pantai. Kencangnyaangin yang berhembusyang membawa kadar garam yang cukup tinggi menyebabkan tanaman pertanian tidak mampu hidup di wilayah tersebut. Adanya cemara udang sebagai pemecah angin telah membuat tanaman pertanian tumbuh dengan baik. Adanya pemecah angin juga berpengaruh pada mikorisa yang bermanfaat bagi tanaman kacang tunggak. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh cemara udang sebagai pemecah angin terhadap persen infeksi mikorisa pada akar tanaman kacang tunggak serta jumlah spora yang dihasilkan.

Penelitian dilakukan di dua tempat dengan kondisi lingkungan memiliki pemecah angin cemara udang (Desa Srigading) serta tidak memiliki pemecah angin cemara udang (Desa Cangkring). Pada setiap lokasi dibuat plot yaitu A (166 m dari pantai atau 26 m dari pemecah angin), B (158 m dari pantai atau 18 m dari pemecah angin) dan C (150 m daripantai atau 10 m dari pemecah angin) yang dibandingkan dengan area X (130 m dari pantai) dan setiap plotnya terdapat masing-masing 5 ulangan. Penelitianinimeliputipengamataninfeksi mikorisa pada akar tanaman dan jumlah spora.Data dianalisis dengan analisis statistika deskriptif kuantitatif.

Keberadaan pemecah angin cemara udang memberikan peningkatan persen infeksi mikorisa yang dipengaruhi oleh jarak plot penanaman dari pemecah angin cemara udang. Indikator adanya infeksi mikorisa ditunjukkan dengan adanya vesikel, arbuskul, hifa eksternal, dan hifa internal. Adanya pemecah angin cemara udang meningkatkan jumlah spora.

Kata kunci : pemecah angin (*windbreak*), mikorisa, kacang tunggak.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
STIMULASI PEMBENTUKAN SALURAN RESIN TRAUMATIK PADA PINUS DENGAN VARIASI KONSENTRASI METHYL JASMONATE
PADA KELAS UMUR YANG BERBEDA
Adityo, Kasmudjo
Universitas Gadjah Mada, 2012 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

THE EFFECT OF Casuarina (*Casuarina equisetifolia*) WINDBREAK TO MYCORRHIZA OF COWPEA (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) AT SAMAS BEACH

ABSTRACT

Condition of the land area of Samas beach at Yogyakarta which was structured by sand has rapidly-blowing of wind. Sand dunes occur as a result of wind erosion and sand depotition that occurs in coastal areas. Rapidly blooming wind that carries high levels of salt causing agricultural plant could not grow well on this area. Casuarina as a windbreak gave opportunity for the development of agricultural plant. Can produce mycorrhiza on *Vigna unguiculata* that could make plant resistance to drought. The purposes of this research was to know the effect of Casuarina as a windbreak to the percent infection of mycorrhiza on roots of cowpea and the number of spores produced.

This research was done in two places with different environmental conditions : with windbreak (Samas, Srigading village) and without windbreak (Cangkring village). At each location, a plot was made and consisted of A (166 m from beach or 26 m from windbreak), B (158 m from beach or 18 m from windbreak), and C (150 m from beach or 10 m from windbreak), each plot compared to the X area (130 m from beach) and there was 5 replicates on each plot. Parameter observes based on observation mycorrhiza infection of plant roots and the number of spores. Data were analyzed by quantitative descriptive statistical analysis.

An increase in percent mycorrhizae infection which influenced by distance from cemara udang windbreak and average percent of indicator mycorrhizae (Vesikel, Arbuskul, External Hifa, and Internal Hifa). Casuarina windbreak also affected the number of spore.

Keyword : windbreak, mychorriza, cowpea