

INTISARI

Bawang merah (*Allium cepa* var. *aggregatum*) merupakan salah satu tanaman hortikultura penting bagi sektor ekonomi Indonesia. Kebutuhan konsumsi bawang merah selalu meningkat, akan tetapi peningkatan produksi belum dapat dicapai secara maksimal. Salah satu penyebab penurunan produksi bawang merah di Indonesia adalah penyakit moler yang disebabkan jamur *Fusarium* spp. Pengelolaan dengan praktik budidaya tanaman untuk meningkatkan produksi yang telah dilakukan di lahan pesisir pantai Samas adalah dengan penambahan bahan organik. Namun, praktik tersebut belum teruji secara ilmiah pengaruhnya terhadap penekanan penyakit moler pada bawang merah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan beberapa bahan organik segar dalam menekan perkembangan penyakit moler, meningkatkan pertumbuhan tanaman dan hasil produksi bawang merah, menurunkan koloni *Fusarium* yang berasosiasi dengan umbi dan populasi *Fusarium* dalam tanah, serta meningkatkan kandungan unsur hara tanah. Penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan, yaitu penambahan daun (P1) cemara udang + *Fusarium acutatum*, (P2) gamal + *F. acutatum*, (P3) kacang tanah + *F. acutatum*, (P4) jagung + *F. acutatum*, (K+) tanpa bahan organik + *F. acutatum*, (K-) tanpa bahan organik dan tanpa *F. acutatum* dengan 5 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan cemara udang efektif menurunkan insidensi penyakit moler dan koloni *Fusarium* yang berasosiasi dengan umbi. Penambahan gamal mampu meningkatkan jumlah daun tanaman, sedangkan penambahan jagung mampu meningkatkan hasil produksi bawang merah. Selain itu, penambahan cemara udang meningkatkan kandungan Cl tanah; gamal meningkatkan kandungan N, NH_4^+ , NO_3^- , K, Ca, dan Cl tanah; kacang tanah meningkatkan kandungan N, K, Ca, dan Cl tanah; sedangkan jagung menurunkan kandungan Mn dan Fe tanah. Semua penambahan bahan organik menurunkan kandungan Si tanah dibandingkan dengan kontrol.

Kata kunci: bahan organik, bawang merah, *Fusarium acutatum*, moler, unsur hara tanah

ABSTRACT

Shallot (*Allium cepa* var. *aggregatum*) is one of important horticultural crops for Indonesian economic sector. The demand for shallots is constantly increasing, but the increase in production has not been maximized. One of the causes of the decline in shallot production in Indonesia is twisted disease, caused by *Fusarium* sp. Management using plant cultivation practices to increase production that has been carried out on coastal area in Samas by adding organic materials. However, this practice has not been scientifically tested for this effect suppressing twisted disease on shallots. This research aims to determine of adding fresh organic materials in suppressing the development of twisted disease, increasing plant growth and shallot production, decreasing colony of *Fusarium* associated with bulbs and *Fusarium* population in soil, and increasing soil nutrient content. This research was arranged in Completely Randomized Design (CRD) with 6 treatments, namely addition leaves of (P1) *Casuarina* + *Fusarium acutatum*, (P2) *Gliricidia* + *F. acutatum*, (P3) Peanut + *F. acutatum*, (P4) Maize + *F. acutatum*, (K+) no organic material + *F. acutatum*, (K-) no organic material and no *F. acutatum*, with 5 replications. The results showed that addition of *Casuarina* effectively reduced incidence of twisted disease and total colony of *Fusarium* in bulbs. Addition of *Gliricidia* increased number of leaves plant, while addition of maize increased shallot production. Addition of *Casuarina* leaves increased Cl soil; *Gliricidia* increased N, NH_4^+ , NO_3^- , K, Ca, and Cl soil; Peanut increased N, K, Ca, and Cl soil; while maize decreased Mn and Fe soil. Addition of organic materials decreased Si soil than control.

Keywords: organic material, shallot, *Fusarium acutatum*, twisted disease, soil nutrient