

Peningkatan ketahanan bawang merah terhadap penyakit layu fusarium melalui induksi ketahanan dengan asam salisilat secara invitro / Muhammad Juwanda, Khusnul Khotimah, Mohamad Amin

Muhammad Juwanda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20451161&lokasi=lokal>

Abstrak

Penyakit layu fusarium atau moler adalah penyakit utama pada bawang merah yang disebabkan oleh *Fusarium oxysporum* f. sp. cepae (Foc), yaitu sejenis jamur tular tanah dan pada umumnya bersifat sistemik sehingga sulit dikendalikan dengan fungisida. Kerugian akibat penyakit moler ini dapat mencapai 50%, bahkan dapat menyebabkan gagal panen. Akibatnya terjadi penurunan kualitas dan kuantitas hasil panen. Sehingga perlu sekiranya penggunaan varietas tahan penyakit moler dan berdaya hasil tinggi. Induksi ketahanan merupakan salah satu metode untuk mendapatkan kultivar bawang merah tahan penyakit layu fusarium. Induksi ketahanan dapat dilakukan secara in vitro dengan agen penginduksi berupa bahan kimia seperti asam salisilat. Untuk mengetahui respon asam salisilat dalam menginduksi ketahanan dilakukan dengan menggunakan asam fusarat sebagai bahan penyeleksi untuk mendapat planlet tahan. Penelitian ini dilakukan untuk melihat respon tunas bawang merah kultivar Bima Brebes secara in vitro terhadap keefektifan asam salisilat berbagai konsentrasi (0 ppm, 2,5 ppm, 5 ppm, dan 7,5 ppm) dalam menginduksi ketahanan yang selanjutnya dilakukan seleksi untuk karakter ketahanan penyakit dengan asam fusarat sebagai agen penyeleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi asam salisilat eksogen mampu meningkatkan ketahanan planlet bawang merah yang ditunjukkan dengan penurunan intensitas serangan fusarium, menurunkan status ketahanan planlet dari rentan menjadi moderat. Konsentrasi terbaik asam salisilat dalam menginduksi ketahanan planlet bawang merah adalah 5 ppm dan 7,5 ppm.

Fusarium whitere disease or moler is a major disease on shallot that is caused by *Fusarium oxysporum* f. Sp. Cepae (Foc), it is spread soil mushroom kind and generally sistemacally hence it's difficult controlled by fungicid. Suffer caused by this moler disease can reach 50% moreover can cause failed fiver. For that reason it needs the use of varieties endurance of moler disease and high productivity. Endurance induction is one of

the methods to get shallot cultivar endure fusarium whietere disease. Endurance induction can be done in vitro with the inducing agent is chemist matter likes salisilic acid. For knowing the respon of salisilyc acid in inducing the indurance is done by using fusarat acid as selector matter to get endurance planlet. This research is done to recogize the respon of bud Bima cultivar shallot of Brebes in vitro againts the effectity of salisilyc acid of vareites of concentration (0 ppm, 2.5 ppm, and 7.5 ppm) in inducing endurance then it?s done selection to get endurance character of disease by exogen salisilyc acid able to impove shallot planlet endurance that is shownen by descent intensities of fusarium attact, descending planlet endurance status form susceptibe become moderate. The best concentration of salisilyc acid in inducing onion planlet endurance is 5 ppm and 7.5 ppm.