

INTISARI

Penyakit layu bakteri yang disebabkan oleh *Ralstonia solanacearum* merupakan salah satu penyakit penting pada tanaman tomat. Metode *grafting* atau sambung dengan batang bawah yang tahan adalah salah satu metode pengendalian yang handal dan telah dilakukan di banyak negara. Untuk mendapatkan bibit tomat yang sehat maka benih tomat harus ditanam dalam media semai yang efektif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan media semai yang baik untuk menumbuhkan batang atas dan batang bawah tomat untuk program *grafting* atau sambung. Benih tomat ditumbuhkan di media arang sekam dan serbuk kelapa (*coir*) dengan rasio 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50% (v / v arang sekam padi dan serbuk kelapa (*coir*)). Bibit dirawat dengan disiram secara rutin dan setelah bibit berumur 3 minggu dilakukan penyambungan. Pengamatan agronomis dilakukan dengan pengukuran pada bibit seperti gaya berkecambah, tinggi tanaman, luas daun, bobot segar dan bobot kering tanaman pada 3 minggu setelah disemai. Bibit tomat disambung dengan batang bawah tomat varietas H-7996 dan batang atas varietas Servo. Bibit tomat sambung dipindahtanam di polybag lalu diinokulasi dengan *R. solanacearum*. Hasil dari intensitas penyakit dan AUDPC (*Area Under Disease Progress Curve*) dicatat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media dengan rasio 20% arang sekam padi dan serbuk kelapa (*coir*) adalah media terbaik untuk pembibitan tomat dan hasil dari penyambungannya dapat menekan intensitas penyakit layu bakteri dengan Perlakuan penyambungan dapat menekan intensitas penyakit layu bakteri sebesar 40% dibandingkan dengan perlakuan tanpa penyambungan dan menekan penyakit layu sebesar 16% dibandingkan dengan perlakuan penyambungan dengan pembibitan rasio media lain pada pengamatan terakhir.

Kata kunci: *grafting*, layu bakteri, *Ralstonia solanacearum*, serbuk kelapa, tomat

ABSTRACT

Bacterial wilt caused by *Ralstonia solanacearum* is an important disease of tomato. The grafting method with a resistant rootstock variety is a reliable control technique and has been carried out in many countries. Healthy tomato seedling are needed for grafting so this study was aimed to find a good seedling medium to grow the upper stem and rootstock of tomato for grafting and to know the effect of seed media on the intensity of bacterial wilt. Tomato seeds were grown in coir and rice husk charcoal and coir at a ratio of 10%, 20%, 30%, 40%, and 50% (v/v rice husk charcoal and coir). Seedlings were watered regularly and after seedlings aged 21 days, the grafting was conducted. Agronomically observations were justified by measuring germination style, plant height, leaf area, fresh mass and dry mass of plants at 21 days after planting. Tomato seedlings were grafted by H-7996 variety as a rootstock and Servo variety as an upper stem. Tomato seedlings were transplanted into polybags and then inoculated with *R. solanacearum*. The disease intensity and AUDPC (Area Under Disease Progress Curve) were recorded. The results revealed that the media with a ratio of 80% coir and 20% rice husk charcoal is the best medium for growing tomatoes and the grafting could reduce the disease intensity of bacterial wilt by 50% comper with at the last observation. The results revealed that the media with a ratio of 80% coir and 20% rice husk charcoal is the best medium for growing tomatoes and the grafting treatment could reduce the disease intensity of bacterial wilt by 40% compared with non grafted treatment and reduce 16% disease intensity compared to the grafted treatment with seedling with other ration media at the last observation.

Keywords: bacterial wilt, coir, grafting, *Ralstonia solanacearum*, tomato