

ISOLASI DAN SELEKSI ISOLAT *Bradyrhizobium japonicum* DI BAWAH TEGAKAN JATI

 Oleh: Aziz Kurniawan (02710030)

Agronomy

Dibuat: 2008-08-04 , dengan 3 file(s).

Keywords: Isolasi, *Bradyrhizobium japonicum*, Tanaman Jati

Penelitian ini bertujuan mengisolasi, menyeleksi, dan mendeskripsikan *Bradyrhizobium japonicum* di bawah tegakan jati. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Landungsari Kecamatan Dau Kabupaten Malang dan di Laboratorium Bioteknologi Universitas Muhammadiyah Malang, mulai tanggal 24 april 2007 sampai Agustus 2007. Metode pelaksanaan penelitian ini adalah Pengukuran Lokasi Penanaman Kedelai, Penanaman Tanaman Kedelai, Isolasi *B. japonicum*, Pemurnian *B. japonicum*, Uji Pewarnaan Gram, Pemetretan Bakteri *B. japonicum*. Secara umum strain bakteri *B. japonicum* dibawah tegakan jati dapat bersimbiosis mutualisme dengan tanaman kedelai, dan bersifat gram negatif, berbentuk basilus, memiliki pertumbuhan yang cepat dan mampu melakukan proses fiksasi nitrogen biologis. koloni *B. japonicum* di bawah tegakan jati mempunyai warna bervariasi antara putih, kuning dan coklat, ketebalan koloni bervariasi dari tipis sampai sangat tebal, koloni bervariasi dari berlendir sampai sangat berlendir, ujung koloni bervariasi dari cabang sampai sangat bercabang. Dari seleksi bakteri yang sudah dilakukan diperoleh 6 strain *B. japonicum* yang tumbuh baik pada media pepton agar dengan suhu penyimpanan 28°C yang ditumbuhkan selama 7 hari. Karakter keenam strain *B. japonicum* tersebut adalah untuk koloni Sinabung 1 mempunyai karakter warna coklat, tebal, berlendir, ujung cembung. Wilis 1 mempunyai karakter warna putih, sangat tebal, berlendir, ujung bercabang, dan berwarna coklat ditengahnya. Sinabung 3 mempunyai karakter warna putih, sangat tebal, berlendir, ujung sangat bercabang. Kaba 1 mempunyai karakter kuning, tipis, tidak berlendir, ujung sedikit bercabang dan agak kuning dibagian tengahnya. Anjasmoro mempunyai karakter warna putih kecoklatan, sangat tebal, berlandir, ujung bercabang dan agak coklat dibagian tengahnya. Kaba 2 mempunyai karakter warna putih kecoklatan, sangat tebal, berlendir, ujung cembung. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sattya Arimurti (2000) bahwa isolat rhizobia yang diisolasi memiliki tipe koloni wild (berair dan cembung).

This research aim to insulation, selecting, and isn't *Bradyrhizobium japonicum* under strightened of teake. This research is executed in Village Landungsari Dau District of Malang and in Laboratory of Bioteknologi Muhammadiyah University of Malang, from date 24 April 2007 until August 2007. Method execution of this research is Measurement Of Location Cultivation Of Soy, Cultivation Of Crop Soy, Insulation *B. japonicum*, Purification *B. japonicum*, Test Coloration Of Gram, Photograph of Bacterium *B. japonicum*. In general bacterium strain *B. japonicum* under strightened of symbiosis teak can mutualisme with crop of soy, and have the character of negative gram, in form of basilus, owning growth which quickly and can do process of fiksasi nitrogen of biologis. colony *B. japonicum* under strightened of teak have colour vary between turning white, yellow and chocolate, thick of colony vary from attenuating until very thick, colony vary from muccous until very muccous, colony back part vary from branch until very branch. From bacterium selection which have been conducted to be obtained 6 strain *B.*

japonicum which grow good at media of pepton to be with depository temperature 28°C which grown during 7 day. Sixth character of strain B. japonicum is to colony of Sinabung 1 having brown character, thick, mucous, convex back part. Wilis 1 having white colour character, very thick, mucous, tip of branching, and adjoining tan. Sinabung 3 having white colour character, very thick, mucous, tip of very branch. Kaba 1 having character yellow, flimsy, not mucous, back part a little a little and rather yellow middle shares of him. Anjasmoro have brown white colour character, very thick, mucous, tip of branching and rather brown is middle shares of him. Kaba 2 having brown white colour character, very thick, mucous, convex back part. This matter as according to statement of Sattya Arimurti (2000) that rhizobia isolat which is insulation have colony type of wild (having water and convex).