

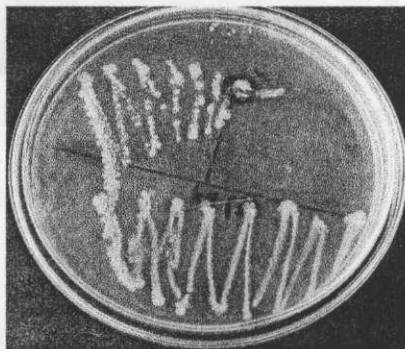
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pembuatan Isolat Bakteri *Bacillus* sp dari Rizhosfer Padi

Pembuatan isolat bakteri *Bacillus* sp ini dilaksanakan pada tanggal 2 Desember 2011 di Laboratorium Karantina Tumbuhan Pekanbaru. Tanah yang diambil dari perakaran tanaman padi, masing-masing sampel diambil sebanyak 1 kg dengan 4 titik pengambilan sampel lalu dicampurkan hingga homogen. Tanah yang telah homogen diambil sebanyak 10 gram dan disuspensikan ke dalam 90 ml aquades steril. Hasil dari suspensi tanah ini disebut *starter*. Enam buah tabung reaksi diisi masing-masing dengan 9 ml aquades steril, masing-masing tabung reaksi ditambahkan dengan 1 ml dari hasil *starter* dengan menggunakan *micro-pipet* 2 ml. Tabung reaksi kemudian dikocok sampai homogen dengan menggunakan *automatic mixer* selama 5 menit.

Setiap suspensi bakteri *Bacillus* sp yang berada dalam tabung reaksi diencerkan mulai dari pengenceran 10^{-1} sampai tingkat pengenceran 10^{-6} , karena koloni bakteri pada tingkat pengenceran 10^{-6} tidak terlalu padat sehingga akan memudahkan dalam proses karakterisasi. Suspensi bakteri *Bacillus* sp dengan tingkat pengenceran 10^{-6} ditetaskan sebanyak 1 ml ke dalam cawan petri yang telah berisi medium NA (Bahan dan Cara Pembuatan Medium dapat dilihat pada Lampiran 2), kemudian diinkubasi selama 3 x 24 jam pada suhu kamar dalam inkubator.

Hasilnya menunjukkan bahwa isolat berwarna krem, berbentuk bulat, dengan tepi koloni tidak teratur dan bentuk permukaan koloni cembung tidak mengkilat.



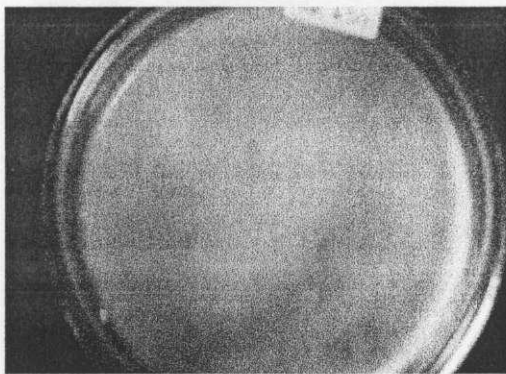
Gambar 1. Isolat *Bacillus* sp dari Rizhosfir Padi berumur 3 hari setelah Isolasi

Hasil isolat yang telah didapat ini dilakukan pengujian hasil, bertujuan agar bakteri yang didapat benar-benar merupakan isolat *Bacillus* sp. Cara pengujiannya yaitu dengan melakukan pemanasan selama 5 pada suhu 80°C.

4.2. Pembuatan Isolat Bakteri *Xanthomonas oryzae* pv *oryzae*

Pembuatan isolat bakteri *Xanthomonas oryzae* pv *oryzae* dilaksanakan pada tanggal 2 Desember 2011 di Laboratorium Karantina Tumbuhan Pekanbaru. Isolat bakteri *Xanthomonas oryzae* pv *oryzae* (Xoo) yang digunakan diisolasi dari bagian daun tanaman padi yang terserang Xoo. Bagian daun yang terserang dipotong dengan ukuran 1 x 1 cm (setengah bagian yang sakit, setengah bagian yang sehat), lalu direndam dengan menggunakan larutan hipoklorit 10%, selanjutnya direndam menggunakan Aquades steril. Bagian daun yang telah direndam ditumbuhkan pada medium NA dalam cawan petri dengan menggunakan pinset yang telah disterilkan dan diinkubasi pada suhu 28°C.

Setelah diperoleh isolat *Xanthomonas oryzae* pv *oryzae*, dilakukan pemurnian sebanyak 3 kali. Ini dilakukan agar didapat inokulum yang benar-benar merupakan bakteri *Xanthomonas oryzae* pv *oryzae*. Hasil yang diperoleh yaitu koloni berbentuk bulat cembung dengan permukaan yang licin dan berwarna kuning keputihan hingga kuning kecoklatan.



Gambar 2. Isolat Bakteri *Xanthomonas oryzae* pv *oryzae*

4.3. Pengambilan Medium Persemaian dan Tanam

Medium semai dan tanam yang digunakan adalah tanah persawahan yang berasal dari desa Pulau Rambai kecamatan Kampar Timur Kabupaten Kampar, yang dilaksanakan pada tanggal 27 November 2011. Tanah diambil pada

kedalaman 0 – 40 cm, dengan kelembapan yang tetap terjaga kemudian diaduk rata. Kemudian tanah tersebut disterilisasi dengan cara Tyndalisasi yaitu memanaskan tanah dengan menggunakan uap air panas dalam dandang pada suhu $\pm 100^{\circ}\text{C}$ selama 1 jam dan dilakukan 3 hari berturut-turut dengan waktu istirahat 12 jam. Kemudian tanah tersebut dimasukkan ke dalam ember berdiameter 30 cm dan tinggi 50 cm sebanyak 10 kg yang akan digunakan untuk media tanam. Sedangkan untuk persemaian, tanah yang telah disterilkan dimasukkan ke dalam ember plastik hitam yang berdiameter 10 cm dan tinggi 15 cm sebanyak 4 kg.

Persiapan media persemaian dan tanam, untuk saat ini belum melakukan sterilisasi, karena sterilisasi dilakukan pada saat sehari sebelum penanaman dilakukan. Ini bertujuan agar tanah yang digunakan benar-benar steril pada saat diaplikasikan.



Gambar 3. Pengambilan Medium tanam