



Agar-Agar untuk Bakteri *Agar for Bacteria*

Metode Ekstraksi Agar Bakto dari Rumput Laut Gelidium sp.

Agar bakto adalah agar-agar khusus yang digunakan sebagai media pertumbuhan mikroorganisme, biasanya digunakan dalam bidang mikrobiologi dan bioteknologi. Bahan baku agar bakto, rumput laut *Gelidium sp.*, tersedia sangat melimpah di Indonesia. Sayangnya kebutuhan agar bakto selama ini masih diimpor dari luar negeri, karena proses ekstraksi yang sulit sehingga mahal harganya.

Invensi ini menawarkan proses ekstraksi agar bakto dari rumput laut *Gelidium sp.*. Proses ekstraksi dilakukan menggunakan tekanan 1,1 atm pada suhu 121°C. Metode ini menghasilkan agar bakto dengan kekuatan gel dan rendemen yang lebih tinggi. Selisih antara titik leleh dan titik jendal (*hysteresis*) juga cukup besar, sehingga memudahkan pengamatan Angka Lempeng Total (ALT) di laboratorium.

Bacto agar is the media to breed microorganism. It is extracted from Gelidium sp., though the process is not easy. Mostly, bacto agar still is imported even though Gelidium sp. is available abundantly in Indonesia.



The invention proposes a method to extract bacto agar from Gelidium sp. using 1.1 atm pressure under 120°C temperature. It produces stronger bacto agar and higher yield. The hysteresis temperature is also higher, better for research in lab.



What?

Perspektif

Mengolah sumber daya alam rumput laut yang berlimpah dengan proses yang memberikan nilai tambah tinggi, sehingga hasilnya walaupun sedikit namun bernilai tinggi

Keunggulan Inovasi

- Menghasilkan jel yang kuat, yaitu 1,019 g/cm²
- Menghasilkan rendemen yang cukup tinggi untuk jenis *Gelidium sp.*, yaitu 15,03%
- Selisih yang besar antara titik leleh dan titik jendal (*hysteresis*), sehingga memudahkan pengamatan Angka Lempeng Total (ALT) di laboratorium

Potensi Aplikasi

Dapat digunakan di laboratorium untuk uji mikrobiologi seperti Angka Lempeng Total (ALT), isolasi bakteri, maupun uji mikrobiologi atau bioteknologi yang memerlukan bakto agar lainnya



Inovator

Nama : Subaryono, SPi, MSi; Ir. Murdinah, MS; M. Dharmawan, MT; Dina Fransisca, MSi
Institusi : Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan
Alamat : Jl. KS Tubun Petamburan VI Tanah Abang, Jakarta
Status Paten : TELAH DIDAFTARKAN

Prospek Inovasi

KESIAPAN INOVASI 
KERJASAMA BISNIS   
PERINGKAT INOVASI   



183

Why?