

Teknik Kimia ITN Malang Kembangkan Super Food Alami dari Spirulina

Spirulina adalah sumber energi yang sangat tinggi protein dan nutrisi. Umumnya disebut ganggang hijau, spirulina banyak digunakan sebagian bahan dasar makanan, kosmetik ataupun suplemen.

“Kandungan yang dominan dan tertinggi adalah protein 62,4 %, karbohidrat 31 %, fosfor 739 miligram dalam setiap 100 gram powder spirulina, vitamin, natrium, kalium serta tinggi mineral. Kalau untuk bahan dasar makanan dan suplemen kami ambil terutama dari proteinnya,” ungkap Prof. Dr. Ir. Tri Poespowati, MT., dosen Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang saat ditemui di laboratorium Kimia beberapa waktu yang lalu.

Atas dasar inilah Prof. Poespo mengembangkan spirulina dengan gelar “Super Food” alami karena gizinya yang sangat tinggi. Pengembangan spirulina dilakukan di laboratoriu Kimia ITN Malang mulai dari budidaya hingga menjadi produk makanan, kosmetik dan suplemen.

Untuk mengembangkan spirulina Prof. Poespo menanam sendiri dengan skala kecil. Meskipun sempat lima kali gagal ia tidak putus asa. “Saya melibatkan mahasiswa dengan mengirim mereka ke Jepara untuk belajar budidaya,” katanya.

Spirulina termasuk ke dalam jenis tumbuhan air bersel satu dengan kategori mikroalga, memiliki bentuk menyerupai spiral. Spirulina hidupnya melayang di air. Budidaya spirulina menggunakan air laut namun juga bisa menggunakan air tawar dengan diolah terlebih dahulu.

Perbandingan budidaya untuk 15 liter air membutuhkan bibit

spirulina 2 liter. Biasanya pengembangbiakan 30 liter lab Kimia bisa menanen sekitar 1 gram spirulina kering.



Teknik Kimia ITN Malang Kembangkan Super Food Alami dari Spirulina

“6 hari sekali air bisa ditambahkan atau siap dipanen. Kalau menggunakan air tawar maka airnya harus diolah dahulu. Ini merupakan budidaya secara kultivasi,” lanjutnya.

Proses kultivasi sendiri merupakan suatu teknik untuk menumbuhkan mikroalga dalam lingkungan tertentu dan terkontrol. Melalui pemberian pupuk, sinar matahari yang cukup atau bisa juga pencahayaan diganti dengan lampu.

Dari skala budidaya menurutnya sangat berpengaruh. Menaman alga dengan skala kecil resikonya tinggi. “Kalau sudah terlihat kekuning-kuningan harus segera diselamatkan. Kalau tidak semua bisa mati,” tutupnya. (mer/humas)