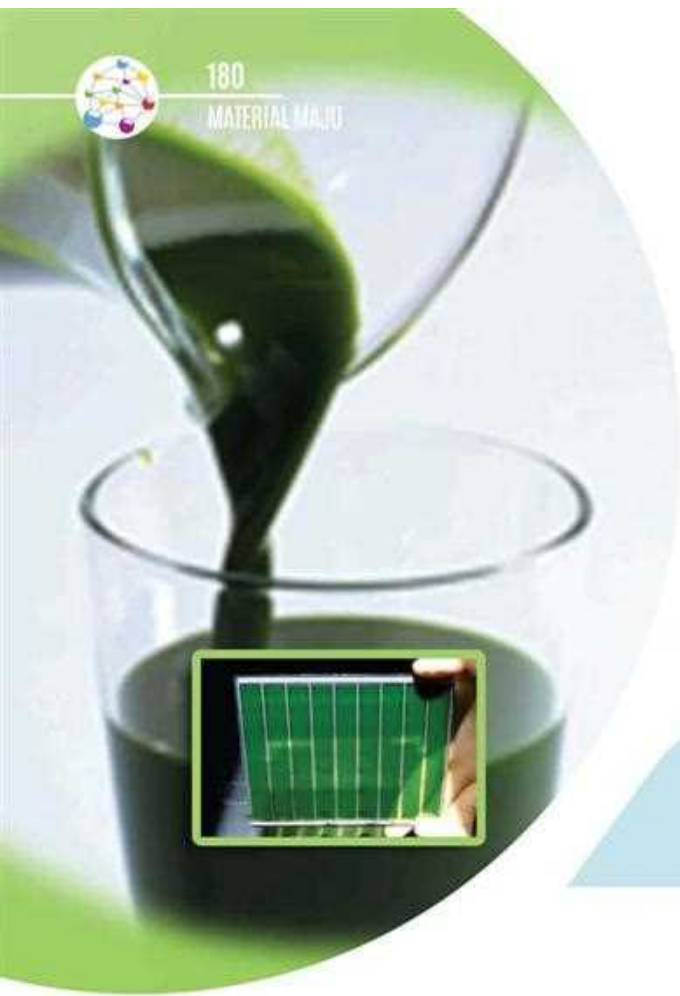




Kecemerlangan nan Ramah dari Laut *Friendly Brilliance from the Sea*

Inovasi ini telah mendapatkan nanopigmen klorofil dengan pembuatan nanopigmen klorofil dengan metode homogenisasi berkecepatan tinggi. Pembuatan nanopartikel pigmen memiliki kelebihan dibandingkan dengan partikel pigmen biasa. Nanopartikel pigmen organik memiliki kualitas dan ketahanan warna yang lebih baik karena ukurannya yang lebih kecil sehingga kemampuan dispersibilitas pigmen meningkat.

Penelitian mendalam mengenai pembuatan pigmen dengan nanopigmen klorofil belum banyak dilakukan khususnya pada dye sensitized solar cells (DSSC) dikarenakan masih terkendala pada efisiensi penyerapan sinar tampak dari pigmen organik, hal ini disebabkan karena masih menggunakan metode konvensional dalam ekstraksi pigmen. Aplikasi dari nanoklorofil ini pada DSSC dapat meningkatkan serapan cahaya hingga 326% dibanding dengan klorofil.

Produksi Nanoklorofil dari Sargassum Sp.

Chlorophyll is one of pigment currently used for Dye Sensitized Solar Cell (DSSC). As an organic pigment it has low stability due to oxidation and thermal process. This experiment was extracted pigment from Sargassum sp. and produced nanopigment by using the high speed homogenization process. The characteristics of nanopigment were shown to enhance the solubility in the polar organic solvent.

PERSPEKTIF

Upaya mengolah sumber daya kelautan kita yang melimpah dengan teknologi nano menunjukkan potensi inovasi yang tak terbatas.

what?



why?

HARGA JUAL BERSAING
DENGAN PIGMEN SINTETIS

PROSPEK INOVASI

Kesiapan Inovasi : Skala Laboratorium
Kerjasama Bisnis : Terbatas

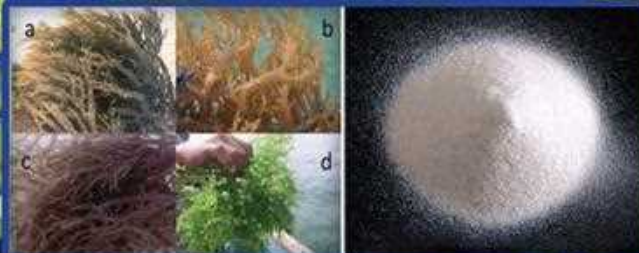
PATEN

Status : Dalam Proses Pengajuan

KEUNGGULAN INOVASI

- Dengan metode homogenisasi berkecepatan tinggi menghasilkan nanopigmen klorofil yang memiliki karakteristik antara lain warna lebih cerah, ukuran partikel seragam dan lebih kecil, dan konsentrasi klorofil lebih tinggi
- Nanopigmen diharapkan Ukuran partikel klorofil lebih kecil (27.26 nm) dan konsentrasi klorofil lebih tinggi (33000µg/mL) sehingga stabilitas pigmen lebih tinggi. Tingkat dispersi yang lebih baik sehingga potensi aplikasi lebih luas

KATEGORI TEKNOLOGI



Prof. Dr. Erliza Noor
Dr. Akhiruddin Maddu
Dr. Meika S. Rusli
Andi Ridwan Makkulawu M.Si
Hanum Nur Rachmawati STP

INOVATOR :

INSTITUSI : Departemen Teknologi Industri Pertanian, FATETA IPB

ALAMAT : Kampus IPB Darmaga
Bogor 16680 Jawa Barat