

RINGKASAN
(LITERATURE REVIEW)

**KEMAMPUAN ADSORPSI ZAT WARNA *METHYLENE BLUE* OLEH
KARBON AKTIF DARI KULIT TANAMAN**

Bryan Duta Alamsyah

Limbah yang dihasilkan oleh industri tersebut akan mempunyai resiko sebagai penyebab pencemaran lingkungan. Lingkungan yang tercemar akan mengakibatkan kerusakan pada lingkungan sekitar yang efeknya dapat berakibat ketidakseimbangan lingkungan dan dirasakan oleh seluruh makhluk hidup. Ketidakseimbangan lingkungan dimana manusia tidak lagi melihat pentingnya relasi antara tindakan mereka dengan alam yang berimbas pada terancamnya keamanan manusia. warna *Methylene Blue* merupakan alternatif yang saat ini banyak digunakan karena zat warna *Methylene Blue* lebih selektif, kompetitif, efektif, murah.

Karbon aktif adalah suatu bahan padat berpori yang merupakan hasil pembakaran bahan yang mengandung karbon. Dengan pengolahan tertentu yaitu proses aktivasi seperti perlakuan dengan tekanan dan suhu tinggi, dapat diperoleh karbon aktif yang memiliki permukaan yang luas. Aktivasi karbon aktif dapat dilakukan melalui 2 proses yaitu aktivasi kimia dan aktivasi fisika

Methylene Blue merupakan salah satu senyawa pewarna yang larut di dalam air, bersifat kationik dan sering dipergunakan dalam bidang kimia, biologi, ilmu pengobatan dan industri pewarnaan.

Pada penelitian ini saya mereview 5 jurnal dari 3 nasional dan 2 internasional, jurnal 1 nasional dengan judul Studi Adsorpsi *Methylene Blue* Menggunakan Arang Aktif Tempurung Lontar (*Borassus Flabellifer L.*) Asal Nusa Tenggara Timur. Dan jurnal nasional 2 Kajian Kinetika Adsorpsi *Methylene Blue* Menggunakan Adsorben Sabut Kelapa. Jurnal 3 nasional Pemanfaatan Karbon Aktif Dari Limbah Kulit Pisang Goroho (*Musa Acuminata*) Sebagai Adsorben Zat Pewarna Tekstil *Methylene Blue*. Jurnal 4 internasional Adsorpsi of *Methylene Blue* by Activated Carbon from *Capsicum Straw*. Jurnal 5 internasional Preparation And Characterization Of Activated Carbon From Oil Palm Wood And Its Evaluation On *Methylene Blue* Adsorption.

Desain Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode *literature review*. Peneliti melakukan pencarian naskah dari beberapa sumber melalui *database* resmi yang digunakan yaitu google scholar. Berdasarkan hasil dari penelitian yang saya lakukan, terdapat kapasitas adsorpsi yang cukup tinggi adsorpsi kinetika dan isoterm menunjukkan MB pada arang aktif, adapun persentase tertinggi MB yang teradsorpsi oleh 0,03 gram karbon aktif teraktivasi adalah 81,72% pada waktu kontak 120 menit, dari beberapa tanaman presentase tertinggi MB sabut kelapa dengan presentase adsorpsi sebesar 99,14% selama 75 menit