

Judul : **Pemanfaatan Endapan Pasir Akibat Gejala Alam Fenomenal (Bono) Di Kuala Sungai Kampar**
Tahun : **2005**
Penulis : **Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Riau**
Kategori : **Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, memetakan, dan menilai potensi pemanfaatan endapan pasir akibat fenomena alam Bono di muara Sungai Kampar, Kabupaten Pelalawan, Provinsi Riau. Fenomena Bono yang terjadi di Sungai Kampar menimbulkan proses sedimentasi signifikan yang membentuk endapan pasir dalam jumlah besar di sekitar kawasan muara dan pulau-pulau sekitarnya. Penelitian dilakukan melalui pendekatan multidisipliner yang mencakup survei geologi dan geofisika kelautan, analisis hidrodinamika dan sedimentasi, serta kajian sosial ekonomi masyarakat pesisir. Metode yang digunakan meliputi survei lapangan, pengambilan sampel pasir di beberapa titik strategis, pengukuran parameter oseanografi, serta uji laboratorium untuk menentukan karakteristik fisik dan mekanik pasir, seperti kadar air, berat jenis, distribusi butiran, dan nilai California Bearing Ratio (CBR).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa endapan pasir di kawasan muara Sungai Kampar memiliki gradasi halus dengan potensi kuantitas cukup besar untuk dimanfaatkan sebagai bahan bangunan, terutama sebagai material pondasi jalan setelah melalui proses pencampuran dengan agregat kasar. Simulasi model numerik transpor sedimen memperlihatkan distribusi dan dinamika endapan pasir yang dipengaruhi oleh arus pasang surut dan aliran Sungai Kampar. Pemanfaatan pasir Bono secara terencana berpotensi meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) serta membuka peluang ekonomi bagi masyarakat setempat. Namun demikian, eksploitasi yang tidak terkendali dapat menimbulkan dampak negatif terhadap morfologi sungai, ekosistem pesisir, dan aktivitas perikanan. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan pengelolaan sumber daya pasir Bono berbasis prinsip sustainable environment and economics yang memperhatikan keseimbangan antara aspek ekonomi dan kelestarian lingkungan.