

FINAL REPORT OF RESEARCH PROJECT
B-0803-12-PR/U027

HYDRODYNAMICS AND SEDIMENTARY PROCESSES IN SALUT-
MENGKABONG LAGOON

SHAHBUDIN SAAD
& EJRIA SALEH

BORNEO MARINE RESEARCH INSTITUTE
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

2006



UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

SINOPSIS

Pemahaman mengenai hidrodinamik seperti pergerakan air, corak peredaran arus dan proses pencampuran air ketika air pasang dan surut dan pengaruh parameter fizikal air seperti saliniti dan suhu adalah penting di dalam kajian sedimentasi. Kajian mengenai hidrodinamik dan proses sedimentasi ini dijalankan di Lagun Salut-Mengkabong. Lagun Salut-Mengkabong merupakan satu sistem muara yang luas dan mempunyai sumber air tawar yang sangat minimum dari daratan. Kajian ini memberi fokus kepada kesan perubahan proses-proses fizikal ketika pasang surut parbani dan pasang surut anak terhadap luahan air, kepekatan sedimen terampai dan beban sedimen. Penyampelan telah dijalankan di satu keratan rentas berdekatan dengan mulut muara. Sampel air telah diambil setiap dua jam pada tiga kedalaman iaitu permukaan, pertengahan dan dasar bagi satu kitaran pasang surut. Paramater fizikal seperti saliniti, suhu dan arus juga direkodkan setiap dua jam pada setiap 1m kedalaman. Sebagai reaksi terhadap variasi pasang surut, kepekatan sedimen terampai di dapati berkurangan semasa pasang surut anak (9.8mg/l) dan meningkat semasa pasang surut parbani (13.8mg/l). Kajian ini juga telah mendapati bahawa lebih banyak sedimen terampai dibawa masuk ke Lagun Salut-Mengkabong berbanding dengan sedimen yang dibawa keluar ke laut.