

Anita Budiarti, 2005, Pengaruh *Sub Lethal* Lumpur Pemboran (*drilling mud*) berbahan dasar air terhadap Pertumbuhan Benur Udang Windu (*Penaeus monodon*, Fab.), Skripsi ini dibawah Bimbingan Dr. Ir Agoes Soegianto DEA dan Dr. Bambang Irawan, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Airlangga Surabaya

---

### ABSTRAK

Penelitian tentang pengaruh *sub lethal* lumpur pemboran (*drilling mud*) berbahan dasar air terhadap pertumbuhan benur udang windu (*Penaeus monodon*, Fab) bertujuan untuk mengetahui hubungan dan besarnya pengaruh perbedaan konsentrasi *sub lethal* Lumpur pemboran terhadap pertumbuhan benur udang windu (*Penaeus monodon*, Fab). Penelitian ini telah dilakukan di Laboratorium Lingkungan Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga Surabaya. Konsentrasi lumpur pemboran yang digunakan dalam penelitian ini antara lain 0 % (untuk 10 ekor/ 7 hari) sebagai kontrol, 1,5625 % (untuk 10 ekor/ 7 hari), 3,125 % (untuk 10 ekor/ 7 hari) dan 6,25 % (untuk 10 ekor/ 7 hari), masing-masing dengan 3 kali ulangan. Data yang diperoleh berupa rerata berat udang windu di awal dan di akhir penelitian. Pada hari ke tujuh dihitung laju pertumbuhannya. Untuk mengetahui hubungan konsentrasi lumpur pemboran terhadap laju pertumbuhan benur udang windu digunakan analisis korelasi dengan menentukan nilai koefisien korelasinya ( $r$ ), sedangkan untuk mengetahui besar pengaruhnya digunakan analisis regresi dengan menentukan nilai koefisien determinasinya ( $r^2$ ). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa konsentrasi lumpur pemboran memiliki hubungan yang sangat kuat dan berbanding terbalik terhadap laju pertumbuhan dengan nilai  $r = -0,83$  dan besar pengaruhnya adalah sebesar 69 %.

Kata kunci : Konsentrasi *sub lethal*, lumpur pemboran, laju pertumbuhan, benur udang windu (*Penaeus monodon*, Fab).

Anita Budiarti, 2005, *The influence of sub lethal concentration of Water Based Muds to windu shrimp's (Penaeus monodon Fab.) Juveniles growth rate*, This Thesis is Guidance by Dr. Ir Agoes Soegianto DEA and Dr. Bambang Irawan, Department of Biology, Mathematics and Natural Science Faculty, Airlangga University, Surabaya

---

## ABSTRACT

The purpose of this research was to find out the correlation and the influence of sub lethal concentration of Water Based Muds to growth rate of windu shrimp's (*Penaeus monodon*, Fab) juveniles. This research have been carried out in environmental laboratory of Biology Department of the Airlangga University Surabaya. The concentration of Water Based Muds are used 0 % (for 10 juveniles/ 7 days) as control, 1,5625 % (for 10 juveniles/ 7 days), 3,125 % (for 10 juveniles/ 7 days) and 6,25 % (for 10 juveniles/ 7 days) with 3 repetition each. Results are average weight of windu shrimp's (*Penaeus monodon*, Fab) juveniles at the beginning and tne end of the test. In seventh days, growth rate of windu shrimp's juveniles were counted. To know the correlation of sub lethal concentration of Water Based Muds to windu shrimp's juveniles growth rate used a correlation analysis by determining assess its correlation coefficient ( $r$ ), while to know its influence used analysis regresi by determining assess the determination coefficient ( $r^2$ ). The conclusion of this research that sub lethal concentration of Water Based Muds have tight correlation and inversely proportional to growth rate with the value  $r = - 0,83$  and its influence equal to 69 %.

*Key words* : Sub lethal concentration, drilling mud, growth rate, windu shrimp's (*Penaeus monodon*, Fab) juveniles.