



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

### TITLE

PENGARUH DETERJEN RINSO DAN ATTACK JAZ 1 TERHADAP PERTUMBUHAN PAKU AIR (AZOLLA MICROPHYLLA) DALAM MENURUNKAN KADAR BOD DAN COD

### ABSTRACT

Pencemaran lingkungan di perairan yang disebabkan oleh limbah domestik yang bersifat cair, berasal dari buangan limbah yang mengandung deterjen, antara lain limbah rumah tangga, laundry, rumah makan serta pabrik. Upaya untuk mengatasi pencemaran akibat limbah deterjen dapat dilakukan dengan cara fitoremediasi menggunakan *Azolla microphylla*. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh tumbuhan *Azolla microphylla* dalam menurunkan kadar BOD dan COD. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan perlakuan larutan deterjen Rinso dan Attack Jaz 1 konsentrasi 75 ppm, 150 ppm, 225 ppm dan 300 ppm serta tanpa penggunaan deterjen (kontrol). Tumbuhan *Azolla microphylla* ditumbuhkan selama 1 minggu dengan maksud aklimatisasi. Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan ANAVA dan uji lanjut DMRT pada taraf 0,01 untuk melihat pengaruh perlakuan terhadap parameter yang diuji. Berdasarkan pengolahan data pada perlakuan deterjen Rinso, diperoleh  $F_{hitung} = 165,3$ , sedangkan  $F_{tabel} = 11,39$ , sehingga  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $165,3 > 11,39$  maka terdapat pengaruh antara penggunaan tumbuhan *Azolla microphylla* pada berbagai konsentrasi larutan deterjen Rinso terhadap kadar BOD dan COD. Hasil pengolahan data pada perlakuan deterjen Attack Jaz 1, diperoleh  $F_{hitung} = 37,09$ , sedangkan  $F_{tabel} = 11,39$ , sehingga  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $37,09 > 11,39$  maka terdapat pengaruh antara penggunaan tumbuhan *Azolla microphylla* pada berbagai konsentrasi larutan deterjen Attack Jaz 1 terhadap kadar BOD dan COD.