

## ABSTRAK

Gazali, Achmad. 2011. **Keanekaragaman Makrozoobentos sebagai Bioindikator Kualitas Perairan Ranu Pani-Ranu Regulo Taman Nasional Bromo Tengger Semeru**. Skripsi. Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing I: Dwi Suheriyanto, S.Si, M.P. Pembimbing II: Romaidi, M.Si.

**Kata Kunci:** Keanekaragaman, Makrozoobentos, Ranu Pani, Ranu Regulo, Taman Nasional Bromo Tengger Semeru.

Ranu Pani dan Ranu Regulo merupakan danau yang termasuk dalam zona pemanfaatan intensif Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TN.BTS). Ranu Pani dan Ranu Regulo berada pada ketinggian 2.200 m dpl dengan luas masing-masing 1 ha dan 0,75 ha. Air dari kedua danau ini dipergunakan sebagai tempat wisata, untuk pertanian, memandikan ternak dan tempat memancing. Adanya aktivitas penduduk sekitar dan pengunjung memberikan pengaruh terhadap kualitas perairan. Tujuan penelian ini untuk mengetahui keanekaragaman makrozoobentos sebagai bioindikator kualitas perairan Ranu Pani-Ranu Regulo TN.BTS serta mengetahui kualitas perairan dilihat dari faktor fisika–kimianya.

Penelitian dilakukan di TN.BTS pada bulan Mei 2011-Juni 2011. Penelitian ini termasuk penelitian diskriptif kuantitatif dengan metode *Purposif Random Sampling*. Sampel diambil pada lima stasiun pengamatan di masing-masing perairan dengan menggunakan *Ekman Dredge* dan pengambilan secara langsung dengan tangan. Sampel diidentifikasi di laboratorium Ekologi dan Optik Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Hasil penelitian makrozoobentos di perairan Ranu Pani terdiri dari: Bulimidae 93 ekor, Hirudidae 14 ekor, Glossiphoniidae 22 ekor, Syrphidae 1 ekor, Gomphidae 1 ekor, Coanagrionidae 3 ekor dan Gammaridae 1 ekor dan di perairan Ranu Regulo terdiri dari: Coanagrionidae 50 ekor, Aeshnidae 5 ekor dan Asselidae 5 ekor. Keanekaragaman di perairan Ranu Pani dan Ranu Regulo tergolong rendah. Nilai Indeks keanekaragaman di perairan Ranu Pani 0,98 dan di perairan Ranu Regulo 0,57. Indeks dominansi di perairan Ranu Pani 0,51 dan di perairan Ranu Regulo 0,71. Kondisi perairan berdasarkan bioindikator makrozoobentos di perairan Ranu Pani tergolong tercemar sedang sampai tercemar dan di perairan Ranu Regulo tergolong tercemar sedang. Kondisi kedua perairan berdasarkan indeks keanekaragaman tergolong tercemar berat. Analisis faktor fisika–kimia (berdasarkan PP.No.82.thn.2001 tentang Baku Mutu Air) terhadap pengukuran pH (kecuali pH di stasiun IV perairan Ranu Regulo tergolong air kelas IV), DO, BOD, COD, nitrat, TSS (kecuali TSS di stasiun II, IV, V perairan Ranu Pani layak untuk air kelas III), dan TDS menunjukkan bahwa perairan Ranu Pani dan Ranu Regulo termasuk air kelas II dan III. Analisis fosfat menunjukkan bahwa perairan Ranu Pani dan Ranu Regulo termasuk air kelas III.