

LAPORAN PENELITIAN KATEGORI A



Judul Penelitian :

**REJIM HIDROGEOKIMIA AIRTANAH
DI CEKUNGAN AIR TANAH BRANTAS**

(Studi Kasus Kelompok Akuifer di Wilayah Kelurahan Cemorokandang Kota Malang)

Oleh :

**Hari Siswoyo, S.T., M.T.
Prof. Dr. Ir. M. Bisri, M.S.
Ir. Moh. Sholichin, M.T., Ph.D.
Emma Yuliani, S.T., M.T., Ph.D.
Runi Asmaranto, S.T., M.T.
Wahyu Nafier A**

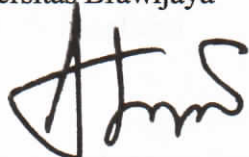
Dilaksanakan atas biaya DIPA Tahun Anggaran 2012
Fakultas Teknik Universitas Brawijaya
berdasarkan kontrak No.: 69/UN10.6/PG/2012
Tanggal 9 April 2012

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
September 2012**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul : **Rejim Hidrogeokimia Airtanah di Cekungan Air Tanah Brantas** (Studi Kasus Kelompok Akuifer di Wilayah Kelurahan Cemorokandang Kota Malang).
2. Ketua Tim Pelaksana
 - a. Nama Lengkap : Hari Siswoyo, S.T., M.T.
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. NIP : 19751212 200012 1 001
 - d. Jabatan Struktural : -
 - e. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 - f. Fakultas dan Jurusan : Teknik/Teknik Pengairan
 - g. Alamat Kantor : Jl. Mayjend. Haryono No. 167 Malang
 - h. Telepon/Fax/e-mail : (0341) 562454/(0341) 562454/tsa_ub@ub.ac.id
 - i. Alamat Rumah : Perumahan Griya Permata Alam FE-35 Karangploso
 - j. Telepon/Fax/e-mail : 0817401558/hari_siswoyo@ub.ac.id
3. Jumlah Anggota Tim : 5 orang
4. Jangka Waktu Kegiatan : 5 bulan
5. Pembiayaan
 - a. Jumlah biaya yang diajukan : Rp. 12.000.000,- (Duabelas Juta Rupiah)
 - b. Sumber Biaya : DIPA Tahun Anggaran 2012
Fakultas Teknik Universitas Brawijaya

Mengetahui
Ketua BPP Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya



Prof. Dr. Ir. Mohammad Bisri, M.S.
NIP 19581126 198609 1 001

Malang, 9 September 2012

Ketua Tim Peneliti



Hari Siswoyo, S.T., M.T.
NIP 19751212 200012 1 001

Mengetahui
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Brawijaya



Prof. Ir. Harnen Sulistio, M.Sc., Ph.D.
NIP 19570527 198403 1 002

IDENTITAS KEGIATAN

1. Judul Penelitian : **Rejim Hidrogeokimia Airtanah di Cekungan Air Tanah Brantas** (Studi Kasus Kelompok Akuifer di Wilayah Kelurahan Cemorokandang Kota Malang).
2. Kategori Penelitian : A
3. Ketua Tim Pelaksana
- a. Nama Lengkap : Hari Siswoyo, S.T., M.T.
 - b. Bidang Keahlian : Airtanah/Hidrogeologi
 - c. Jabatan Struktural : -
 - d. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 - e. Fakultas/Jurusan : Fakultas Teknik/Jurusan Teknik Pengairan
 - f. Alamat : Jl. Mayjend. Haryono No. 167 Malang
 - j. Telepon/Fax : (0341) 562454/(0341) 562454
 - h. e-mail : hari_siswoyo@ub.ac.id
4. Anggota Tim Pelaksana
- a. Dosen :
- | No. | Nama dan Gelar Akademik | Bidang Keahlian | Instansi | Alokasi Waktu (jam/minggu) |
|-----|---------------------------------|-----------------|----------|----------------------------|
| 1 | Prof. Dr. Ir. M. Bisri, M.S. | Airtanah | FT UB | 5 |
| 2 | Ir. Moh. Sholichin, M.T., Ph.D. | Kualitas Air | FT UB | 5 |
| 3 | Emma Yuliani, S.T., M.T., Ph.D. | Manj. Lingk. | FT UB | 5 |
| 4 | Runi Asmaranto, S.T., M.T. | Geoteknik | FT UB | 5 |
- b. Mahasiswa :
- Nama : Wahyu Nafier A (NIM. 0810640074)
5. Objek Penelitian : Sifat-sifat kimia airtanah di Cekungan Air Tanah Brantas yang berada pada wilayah Kelurahan Cemorokandang Kota Malang
6. Masa pelaksanaan kegiatan : 5 bulan
- a. Mulai : 9 April 2012
 - b. Berakhir : 9 September 2012
7. Anggaran yang diusulkan : Rp. 12.000.000,- (Duabelas Juta Rupiah)
8. Lokasi kegiatan : Kelurahan Cemorokandang Kota Malang
9. Hasil yang ditargetkan : Mengetahui dan memetakan sifat-sifat kimia airtanah di lokasi penelitian.
10. Institusi yang terlibat : Laboratorium Tanah dan Airtanah FTUB
11. Keterangan lain : Keberlanjutan dari penelitian ini adalah membuat Zonasi Sifat-sifat Airtanah pada tiap karakter akuifer.

RINGKASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji sifat kimia airtanah pada berbagai kelompok akuifer yang ada di Cekungan Air Tanah Brantas, yang berada di wilayah Kelurahan Cemorokandang Kota Malang. Pada lokasi penelitian tersebut terdapat 3 kelompok akuifer. Penelitian terhadap airtanah difokuskan pada airtanah dangkal dengan pengambilan sampel dilakukan terhadap sumur-sumur penduduk. Hasil uji laboratorium menunjukkan bahwa airtanah di lokasi penelitian adalah airtanah tawar. Untuk mengetahui sifat kimia airtanah, hasil uji laboratorium dianalisis menggunakan Metode Diagram Trilinier Piper dengan bantuan paket program *AquaChem versi 3.6 for windows*. Berdasarkan hasil analisis, dapat dinyatakan bahwa sifat kimia airtanah di lokasi penelitian umumnya memiliki kekerasan karbonat (alkalinitas sekunder) lebih dari 50%, airtanah didominasi oleh alkali tanah dan asam lemahnya.

Kata kunci: sifat kimia, airtanah, kelompok akuifer.