

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN HIBAH “GURU BESAR”
FAKULTAS TEKNIK**



**EFEKTIVITAS TEKNOLOGI SUMUR INJEKSI DALAM UPAYA
PENGENDALIAN GENANGAN DAN
PENINGKATAN IMBUHAN AIR TANAH DANGKAL**

TIM PENGUSUL

Ketua/Anggota Tim:

Prof. Dr. Ir. Mohammad Bisri, MS. (NIDN. 0026115801)

Dr. Ery Suhartanto, ST., MT. (NIDN. 0005037305)

Dr. Ir. Runi Asmaranto, ST., MT., IPU. (NIDN. 0030087101)

Prasetyo Rubiantoro (NIM 186000100111001)

Indah Candra Kumala (NIM 196060400111001)

Dibiayai oleh:

Fakultas Teknik

**Melalui Dana Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Universitas Brawijaya
Sesuai dengan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Brawijaya
Nomor DIPA-023.17.2.677512/2020**

Nomor: 06/UN10.F07/PN/2019

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2020

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN HIBAH “GURU BESAR”
FAKULTAS TEKNIK**



**EFEKTIVITAS TEKNOLOGI SUMUR INJEKSI DALAM UPAYA
PENGENDALIAN GENANGAN DAN
PENINGKATAN IMBUHAN AIR TANAH DANGKAL**

TIM PENGUSUL

Ketua/Anggota Tim:

Prof. Dr. Ir. Mohammad Bisri, MS. (NIDN. 0026115801)

Dr. Ery Suhartanto, ST., MT. (NIDN. 0005037305)

Dr. Ir. Runi Asmaranto, ST., MT., IPU. (NIDN. 0030087101)

Prasetyo Rubiantoro (NIM 186000100111001)

Indah Candra Kumala (NIM 196060400111001)

Dibiayai oleh:

Fakultas Teknik

**Melalui Dana Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Universitas Brawijaya
Sesuai dengan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Brawijaya
Nomor DIPA-023.17.2.677512/2020**

Nomor: 06/UN10.F07/PN/2019

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2020

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Efektivitas Teknologi Sumur Injeksi dalam Upaya
Pengendalian Genangan dan Peningkatan Imbuhan Air Tanah
Dangkal

Peneliti/Pelaksana

Nama Lengkap : Prof.Dr.Ir. MOHAMMAD BISRI , MS.
Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya
NIDN : 0026115801
Jabatan Fungsional : Guru Besar
Program Studi : S1 Teknik Pengairan
Nomor HP : 085233465566
Alamat surel (e-mail) : mbisri@ub.ac.id

Anggota (1)

Nama Lengkap : Dr. ERY SUHARTANTO , ST., MT.
NIDN : 0005037305
Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya

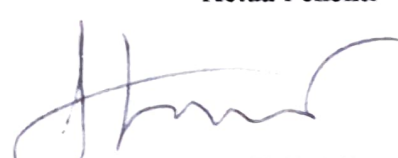
Anggota (2)

Nama Lengkap : Dr.Ir. RUNI ASMARANTO , ST., MT. IPU
NIDN : 0030087101
Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 100,000,000.00
Biaya Keseluruhan : Rp 100,000,000.00

Mengetahui, 04 November 2020

Ketua Peneliti


Dekan
Prof. Dr. Ir. PITOJO TRI JUWONO, MT., IPU
NIDN. 0021077005


Prof.Dr.Ir. MOHAMMAD BISRI , MS.
NIDN. 0026115801


Menyetujui,
KETUA LPPM UB
Dr. Ir. BAMBANG SUSILO, M.Sc. Agr.
NIDN. 0019076205

Identitas Penelitian

1. Judul Penelitian : Efektivitas Teknologi Sumur Injeksi dalam Upaya Pengendalian Genangan dan Peningkatan Imbuhan Air Tanah Dangkal
2. Kategori Penelitian : -
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama Lengkap : Prof. Dr. Ir. Mohammad Bisri, MS.
 - b. Bidang Keahlian : Konservasi SDA
 - c. Jabatan Struktural : -
 - d. Jabatan Fungsional : Guru Besar
 - e. Fakultas/Jurusan/PS : Teknik Pengairan
 - f. Alamat surat : Jl Mayjen Panjaitan XI/6, Malang
 - g. Telepon/Faks : 085233465566
 - h. E-mail : mbisri@ub.ac.id
4. Anggota tim pengusul (sebutkan nama dan gelar akademik, bidang keahlian, mata kuliah yang diampu yang relevan dengan topik penelitian, institusi, alokasi waktu/minggu, maksimum 4 orang)
 - a. Dosen:

No	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Unit Kerja	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1.	Dr. Ery Suhartanto, ST., MT.	Hidrologi	FT UB	5
2.	Dr. Ir. Runi Asmaranto, ST., MT., IPU.	Rekayasa Geoteknik	FT UB	5

- b. Mahasiswa:
 - 1) Mahasiswa S2 : Prasetyo Rubiantoro (NIM 186000100111001)
 - 2) Mahasiswa S2 : Indah Candra Kumala (NIM 196060400111001)
5. Objek penelitian : Sumur Resapan
6. Masa pelaksanaan penelitian : 1 Tahun
7. Lokasi penelitian : Kecamatan Blimbing, Kota Malang
8. Hasil yang ditargetkan : Jurnal Internasional
9. Institusi lain yang terlibat : -
10. Keterangan lain yang dianggap perlu : -

ABSTRAK

Kota Malang sebagai kota terbesar ke dua di Provinsi Jawa Timur, sering mengalami genangan di musim hujan. Pola penanganan yang telah dilakukan masih berprinsip mengalirkan dengan cepat air permukaan ke sungai terdekat. Banyak air permukaan yang tidak meresap ke dalam tanah dan hanya dibuang ke sungai. Peningkatan jumlah pemanfaatan air tanah menyebabkan di musim kemarau sumur – sumur warga mengalami kekeringan. Teknologi sumur injeksi merupakan salah satu penerapan pola *Artificial Recharge* yang berbasis konservasi air. Sumur injeksi mampu mengurangi genangan air hujan, mengurangi laju aliran permukaan dan memasukkan air kedalam tanah dengan cepat. Sumur injeksi efektif mengurangi genangan air hujan dan efektif meningkatkan imbuhan air tanah dangkal.

Keyword : Genangan, Banjir, Sumur Injeksi, Konservasi, Air Tanah