

**LAPORAN AKHIR TAHUN
PENELITIAN DASAR UNGGULAN PERGURUAN TINGGI**



**PEMODELAN KARAKTERISTIK KONDISI BASAH DAN KERING
BERBASIS INDEKS PRESIPITASI TERSTANDARISASI SEBAGAI
LANGKAH PERINGATAN DINI PERISTIWA HUJAN EKSTRIM**

Tahun pertama dari rencana tiga tahun

Ketua/Anggota Tim

Dr. WAHIDAH SANUSI, S.Si., M.Si.

SUDARMIN, S.Si., M.Si.

SAHLAN SIDJARA, S.Si., M.Si.

NIDN: 0009047001

NIDN: 0018107002

NIDN: 0016128801

Dibiayai oleh:

Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
Sesuai dengan Kontrak Penelitian Tahun Anggaran 2018
Nomor: 36/UN36.9/PL/2018

**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
NOPEMBER 2018**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : **Pemodelan Karakteristik Kondisi Basah dan Kering Berbasis Indeks Presipitasi Terstandarisasi sebagai Langkah Peringatan Dini Peristiwa Hujan Ekstrim**

Peneliti/Pelaksana
Nama Lengkap : **Dr WAHIDAH SANUSI, S.Si, M.Si**
Perguruan Tinggi : **Universitas Negeri Makassar**
NIDN : **0009047001**
Jabatan Fungsional : **Lektor Kepala**
Program Studi : **Matematika**
Nomor HP : **[REDACTED]**
Alamat surel (e-mail) : **[REDACTED]**

Anggota (1)
Nama Lengkap : **SUDARMIN S.Si, M.Si**
NIDN : **0018107002**
Perguruan Tinggi : **Universitas Negeri Makassar**

Anggota (2)
Nama Lengkap : **SAHLAN SIDJARA S.Si, M.Si**
NIDN : **0016128801**
Perguruan Tinggi : **Universitas Negeri Makassar**

Institusi Mitra (jika ada)
Nama Institusi Mitra : **-**
Alamat : **-**
Penanggung Jawab : **-**
Tahun Pelaksanaan : **Tahun ke 1 dari rencana 3 tahun**
Biaya Tahun Berjalan : **[REDACTED]**
Biaya Keseluruhan : **[REDACTED]**

Mengetahui,
Dekan FMIPA UNM Makassar



(Prof. Dr. Abdul Rahman, M.Pd.)
NIP/NIK 196204171988031001

Kota Makassar, 24 - 10 - 2018
Ketua,

(Dr WAHIDAH SANUSI, S.Si, M.Si)
NIP/NIK 197004091997022001

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian UNM Makassar



(Prof. Dr. Sahlan Mulbar, M.Pd.)
NIP/NIK 196308181988031004

DAFTAR ISI

Keterangan		Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	.....	ii
RINGKASAN	.....	iii
PRAKATA	.....	iv
DAFTAR ISI	.....	v
DAFTAR TABEL	.....	vi
DAFTAR GAMBAR	.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	.....	viii
BAB I	PENDAHULUAN	1
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	3
BAB III	TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	7
BAB IV	METODE PENELITIAN	8
BAB V	HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI ...	13
BAB VI	RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA.	29
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN ...	32
DAFTAR PUSTAKA	.....	33
LAMPIRAN	.....	35

DAFTAR TABEL

Nama	Keterangan	Halaman
Tabel 2.1	Kategori cuaca berdasarkan nilai IPT.....	5
Tabel 4.1	Nama dan letak geografis stasiun hujan kajian	8
Tabel 5.1	Nama stasiun hujan dan persentase data tidak lengkap	13
Tabel 5.2	Nilai masing-masing indikator dari empat metode dan persentase data hilang	15
Tabel 5.3	Metode estimasi terbaik untuk setiap stasiun di kota Makassar.....	16
Tabel 5.4	Nilai masing-masing kriteria berdasarkan metode estimasi dan persentase data tidak lengkap	17
Tabel 5.5	Metode estimasi yang sesuai untuk Kab. Maros dan Gowa.	17
Tabel 5.6	Persentase kategori IPT kota Makassar	21
Tabel 5.7	Persentase kategori IPT kab. Maros	22
Tabel 5.8	Persentase kategori IPT kab. Gowa	22
Tabel 5.9	Nilai taksiran koefisien autokorelasi lag-1 untuk empat indikator	25
Tabel 5.10	Nilai Z untuk empat indikator	26
Tabel 5.11	Estimasi titik perubahan dan tingkat kepercayaan setiap stasiun hujan bagi empat indikator	27

DAFTAR GAMBAR

Nama	Keterangan	Halaman
Gambar 2.1	Road map kegiatan penelitian.....	6
Gambar 4.1	Lokasi stasiun kajian	9
Gambar 4.2	Diagram Alir Kegiatan Penelitian.....	12
Gambar 5.1	Performa nilai IPT	20
Gambar 5.2	Durasi maksimum cuaca sangat basah	23
Gambar 5.3	Durasi maksimum cuaca sangat basah	24
Gambar 6.1	Diagram alir rencana kegiatan penelitian tahun kedua (2019)	30
Gambar 6.2	Diagram alir rencana kegiatan penelitian tahun ketiga (2020)	31

DAFTAR LAMPIRAN

Nama	Keterangan	Halaman
LAMPIRAN A	PERSONALIA PENELITI	35
LAMPIRAN B	LUARAN HASIL PENELITIAN	48
LAMPIRAN C	KONTRAK PENELITIAN Hibah PDUPT TAHUN ANGGARAN 2018.....	84
LAMPIRAN D	SURAT IZIN PENELITIAN	90
LAMPIRAN E	SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN	91



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR (UNM)

LEMBAGA PENELITIAN

Menara Piniis UNM Lt. 10 Jalan A. Pangerang Pettarani, Makassar

Telepon: 0411-865677 Fax. 0411-861377

Laman: www.unm.ac.id Email: lemliturn@yahoo.co.id

- Pusat Kependudukan dan Lingkungan Hidup
- Pusat Makanan Tradisional, Gizi dan Kesehatan
- Pusat Pemberdayaan Perempuan
- Pusat Pengembangan Ilmu Pendidikan
- Pusat Budaya dan Seni Etnik Sulawesi
- Pusat Pemuda dan Olah Raga

SURAT KETERANGAN

Nomor 1574/UN36.9/PL/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Prof. Dr. Usman Mulbar, M.Pd
NIP : 196308181988031004
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian UNM

Dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : Dr. Wahidah Sanusi, S.Si., M.Si
NIP : 197004091997022001
Fakultas : FMIPA Universitas Negeri Makassar

Telah melaksanakan penelitian dengan judul:

"Pemodelan Karakteristik Kondisi Basah dan Kering Berbasis Indeks Presipitasi Terstandarisasi sebagai Langkah Peringatan Dini Peristiwa Hujan Ekstrim"

Penelitian ini dilaksanakan selama 10 bulan (Februari s.d. Nopember 2018)

Skema Penelitian : Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi Tahun Anggaran 2018

Anggota Peneliti : Sudarmin, S.Si, M.Si & Sahlan Sidjara, S.Si, M.Si

Demikian surat keterangan dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Makassar, 20 Desember 2018

Ketua



Prof. Dr. Usman Mulbar, M.Pd
NIP. 196308181988031004