# LAPORAN PENELITIAN

# PENDUGAAN KEBUTUHAN AIR TANAMAN JAGUNG BERDASARKAN CURAH HUJAN DAN ANALISIS NERACA AIR DI KABUPATEN GORONTALO

*OLEH*

Dra.Nikmah Musa, M.Si
NIP. 19610417 198803 2001

JURUSAN AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS ILMU-ILMU PERTANIAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
2012

# HALAMAN PENGESAHAN
# LAPORAN PENELITIAN

**JUDUL : PENDUGAAN KEBUTUHAN AIR TANAMAN JAGUNG BERDASARKAN CURAH HUJAN DAN ANALISIS NERACA AIR DI KABUPATEN GORONTALO**

1. Tim Pengusul
   a. Nama :Dra. Nikmah Musa, M.Si
   b. NIP : 19610417 198803 2001
   c. *Jabatan/Golongan* : *Lektor Kepala/IVC*
   d. Jurusan/Fakultas : Agroteknologi / Faperta
   e. Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Gorontalo
   f. Bidang Keahlian : Agronomi
   g. Alamat Kantor/Telp/Faks/E-mail : Jl. Jend. Sudirman No. 6 Gorontalo / 0435-821125 / 0435-821752
   h. Alamat Rumah/Telp/Faks/E-mail : Jl.Sarini abdullah Limba U2 Kota Gorontalo

2. Lokasi Kegiatan
   a. Wilayah (Desa/Kecamatan) :
   b. Kabupaten/Kota : Kabupaten Gorontalo
   c. Propinsi : Gorontalo
   d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 30 Km
3. Luaran yang dihasilkan : Kebutuhan Air tanaman Jagung yang dapat diterapkan oleh petani jagung di Kabupaten Gorontalo
4. Jangka waktu Pelaksanaan : 3 (tiga) Bulan
5. Sumber Dana : PNBP
6. Biaya Total : Rp. 4.000.000,00 (Empat Juta Rupiah)

Mengetahui,
Ketua Jurusan Agroteknologi

Nurdin, SP, M.Si
NIP. 19800419 200501 1003

Gorontalo, Oktober 2012
Ketua Tim Pengusul

Dra.Nikmah Musa, M.Si
NIP. 19610417 198803 2001

Mengetahui,
Dekan

Prof .Dr .Ir. Mahludin Baruwadi,MP,
NIP. 19650711 199103 1 003

A. JUDUL PENELITIAN : PENDUGAAN KEBUTUHAN AIR TANAMAN JAGUNG BERDASARKAN CURAH HUJAN DAN ANALISIS NERACA AIR DI KABUPATEN GORONTALO

B. BIDANG ILMU : AGRONOMI (AGROKLIMATOLOGI)

C. PENDAHULUAN

Pembangunan sektor pertanian turut menentukan keberhasilan program-program pembangunan selanjutnya. Setiap perencanaan pembangunan pertanian harus dikaitkan dengan masaalah geografis dan agroklimat, karena faktor iklim /cuaca sangat penting bahkan cukup menentukan. Iklim merupakan kumpulan peristiwa cuaca sehari-hari dan atau musiman dalam jangka panjang yang dapat memberi ciri khas pada setiap kawasan yang ada. Faktor-faktor iklim yang mempengaruhi tanaman antara lain adalah curah hujan, radiasi matahari dan angin (Jackson, 1977).

Pertanaman jagung di Indonesia didominasi oleh pertanaman pada lahan kering yaitu 79% dan sisanya (21%) terdapat pada lahan sawah tadah hujan dan sawah irigasi (Mink *et al.* 1987). Pada usaha pertanian lahan kering, air merupakan faktor pembatas yang paling menentukan, terutama tanaman jagung, dimana air sangat dibutuhkan sejak awal pertumbuhan dan pada saat pengisian biji. Walaupun faktor tanah dan potensi biologis memungkinkan, tetapi tidak semua lahan dapat ditanami sepanjang tahun, terutama tanaman semusim seperti jagung, yang kemampuannya memanfaatkan air tanah terbatas. atau tanamannya peka terhadap cekaman kekeringan. Curah hujan dan ketersediaan air tanah merupakan dua faktor yang sangat penting dalam memenuhi kebutuhan air tanaman terutama tanaman semusim yang peka terhadap cekaman kekeringan.

Pemerintah Provinsi Gorntalo melalui program agropolitan menempatkan jagung sebagai komoditi unggulan dengan berbagai input teknologi. Salah satu kendala yang dapat mempengaruhi produksi tanaman jagung di Provinsi Gorontalo adalah faktor iklim. Berdasarkan zona agroklimat (Oldeman *et al.* 1977), sebagian besar wilayah Gorontalo termasuk zona iklim E kecuali Kecamatan Kwandang. Hal ini merupakan areal pertanian yang agak kritis dari segi iklim, karena memiliki bulan kering 2 – 3 bulan berturut-turut dan tidak memiliki bulan basah, dimana terjadi periode bulan kering yang cukup panjang. Mengacu pada tipe iklim E ini, berarti curah hujan sangat terbatas, periode air tersedia untuk tanaman terlalu singkat, kandungan air tanah selalu berubah, tergantung pada curah