

LAPORAN AKHIR

**PENELITIAN PRIORITAS NASIONAL
MASTER PLAN PERCEPATAN DAN PERLUASAN PEMBANGUNAN
EKONOMI INDONESIA 2011 – 2025
(PENPRINAS MP3EI 2011-2025)**



**PENGEMBANGAN SISTEM PENYEDIAAN BENIH KAKAO
VARIETAS UNGGUL BERMUTU DALAM RANGKA Mendukung
PENGEMBANGAN INDUSTRI KAKAO BERDAYA SAING DAN
BERKELANJUTAN DI SULAWESI SELATAN**

Tahun ke 1 dari rencana 2 tahun

Ketua Peneliti :

Dr.Ir. Muhammad Arief Nasution, MP./0031126152

Anggota Peneliti :

Prof.Dr.Ir. Andi Muhibuddin, MP./0005086301

Ir. Bakri Giding Nur, MP./0002055502

Dr.Ir. Suryawati Salam, M.Si/0020095804

Dibiayai oleh :

Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penugasan Penelitian MP3EI

(Master Plan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi

Indonesia) Nomor : 244/SP2H/PL/DIT.LITABMAS/VII/2013

Tanggal 15 Juli 2013

**UNIVERSITAS 45 MAKASSAR
OKTOBER, 2013**

HALAMAN PENGESAHAN

J u d u l : Pengembangan Sistem Penyediaan Benih Kakao Varietas Unggul Bermutu Dalam Rangka Mendukung Pengembangan Industri Kakao Berdaya Saing dan Berkelanjutan di Sulawesi Selatan

Peneliti / Pelaksana

Nama Lengkap : Dr.Ir. Muhammad Arief Nasution, MP.

NIDN : 0031126152

Jabatan Fungsional : Lektor Kepala

Program Studi : Agroteknologi

Nomor HP : 081241503849

Alamat surel (e-mail) : nasutionarief@gmail.com

Anggota (1)

Nama Lengkap : Prof.Dr.Ir. Andi Muibuddin, MP.

NIDN : 0005086301

Perguruan Tinggi : Universitas 45 Makassar

Anggota (2)

Nama Lengkap : Ir. Bakri Giding Nur, MP.

NIDN : 0002055502

Perguruan Tinggi : Universitas 45 Makassar

Anggota (3)

Nama Lengkap : Dr.Ir. Suryawati Salam, M.Si

NIDN : 0020095804

Perguruan Tinggi : Universitas 45 Makassar

Institusi Mitra (jika ada)

Nama Institusi Mitra : Dinas Perkebunan Provinsi Sulawesi Selatan

Alamat : Jl. Perkebunan No.7 Kota Makassar

Penanggung Jawab : Dr.Ir. Andi Ardhin Tjatjo, MP.

Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 2 tahun

Biaya Tahun Berjalan : Rp. 177.500.000,-

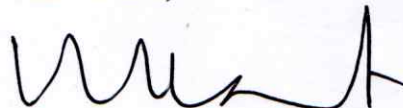
Biaya Keseluruhan : Rp. 332.022.000,-

Makassar, 10 Desember 2013

Diketahui :
Dekan Fak.Pertanian
Ub. Pembantu Dekan I

Dr.Ir. Abdul Halik, M.Si

Ketua Peneliti,



Dr.Ir. Muhammad Arief Nasution,MP.
NIP. 196308101994031001

Mengetahui,
Ketua Lembaga Penelitian
Universitas 45 Makassar

Zulkifli Makkawaru, SH.,MH
NIK D.45006

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke khadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-NYA penulisan Laporan Kemajuan Penelitian Prioritas Nasional MP3EI Tahun I anggaran 2013 dapat diselesaikan.

Laporan ini disusun berdasarkan hasil penelitian mengenai “Sistem Penyediaan Benih Kakao Varietas Unggul Bermutu Dalam Rangka Mendukung Pengembangan Industri Kakao Berdaya Saing dan Berkelanjutan di Sulawesi Selatan

Hasil penelitian ini kiranya dapat menjadi acuan dalam sistem penyediaan benih kakao bermutu dan berkelanjutan dan bermanfaat bagi petani kakao untuk menghasilkan bibit kakao secara mandiri.

Dengan terselesaikannya laporan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Direktorat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, melalui Lembaga Penelitian Universitas 45 Makassar yang telah memberikan kesempatan pada peneliti sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan.
2. Semua pihak yang telah memberi bantuan sehingga laporan ini tersusun.

Walaupun laporan ini masih dirasakan ada kekurangan, namun kiranya dapat bermanfaat bagi yang memerlukannya.

Makassar, 25 Oktober 2013

Dr. Ir. M. Arif Nasution, MP.

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| RINGKASAN | iii |
| PRAKATA | iv |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN | 9 |
| BAB 4. METODE PENELITIAN | 10 |
| BAB 5. HASIL YANG DICAPAI | 15 |
| BAB 6. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA | 36 |
| BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN | 37 |
| DAFTAR PUSTAKA | 38 |
| LAMPIRAN | 42 |

RINGKASAN

Tujuan jangka pendek penelitian ini adalah untuk mendapatkan pohon induk kakao yang memiliki karakter unggul dan beradaptasi luas yang telah dilepas pemerintah sebagai kakao varietas unggul baru dan untuk membangun penangkaran bibit di setiap sentra produksi kakao sehingga rantai pasokan bibit dapat memenuhi kebutuhan baik peremajaan maupun rehabilitasi pertanaman kakao. Tujuan jangka panjangnya adalah mendapatkan sistim yang handal dalam penyediaan bibit varietas unggul bermutu berbasis kapasitas lokal untuk mendukung pengembangan industri kakao yang berdayasaing dan berkelanjutan di Sulawesi Selatan. Target khusus: (1) Diperoleh klon kakao yang telah dilepas pemerintah sebagai varietas unggul baru, (2) Mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya genetik kakao berbasis kapasitas lokal melalui usaha *participatory breeding* sampai penangkaran bibit secara mandiri, dan (3) Penguatan kelembagaan kelompok tani kakao melalui peningkatan kapasitas anggota kelompok tani. Penelitian ini dilaksanakan di lima kabupaten (Luwu, Pinrang, Soppeng, Bone, dan Bulukumba). Pada penelitian tahun berjalan diperoleh 10 klon unggul, diperoleh dua klon (M01 dan M045) dari Kabupaten Luwu, tiga klon (AP, AY, dan ARDI) dari Kabupaten Pinrang, satu klon (KSOP) dari Kabupaten Soppeng, dua klon (PBC dan BTG) dari Kabupaten Bone, dan dua klon (JAKUMBA dan BR25) dari Kabupaten Bulukumba. Ke 10 klon tersebut masing-masing telah diidentifikasi lingkungan iklim dan tanah, karakter unggul masing-masing dan populasinya. Selanjutnya dengan desain rancangan petak terpisah diperoleh hasil berdasarkan analisis ragam, bahwa terdapat interaksi yang signifikan antara batang bawah dan entris terhadap semua komponen tumbuh tanaman kakao. Klon M01, M045, ARDI, KSOP, dan JAKUMBA menunjukkan interaksi yang nyata dan memiliki persentase keberhasilan tinggi, periode terbentuk daun lebih cepat, dan jumlah daun lebih banyak terhadap semua klon kakao, baik sebagai batang bawah maupun sebagai batang atas. Hasil sambung pucuk dengan jumlah 50 taraf kombinasi menghasilkan 580 tanaman. Bibit hasil sambung pucuk (*micro grafting*) dari percobaan ini, kemudian akan digunakan dalam penelitian tahun ke dua. Hasil pengamatan terhadap setiap lokasi penelitian menunjukkan bahwa Kabupaten Luwu, Pinrang, Soppeng, Bone, dan Bulukumba masing-masing memiliki total luas areal dan luas tanaman tua dan tanaman rehabilitasi sebesar 37.312 ha (300 ha), 8.203 ha (322 ha), 15.542 ha (612 ha), 30.774 ha (274 ha), dan 7.431 ha (59 ha). Dengan melihat luas areal tanaman tua/rehabilitasi ini menunjukkan bahwa kebutuhan bibit ke lima kabupaten ini sebesar antara 1.410.000 – 3.134.000 bibit kakao (jika kebutuhan bibit antara 900.000-2.000 pohon/ha). Besarnya kebutuhan bibit ini menunjukkan perlunya sistim pengadaan bibit yang efisien dan efektif.