

LAPORAN AKHIR TAHUN PERTAMA
Pendanaan Riset Inovatif-Produktif (RISPRO)
TATA KELOLA



JUDUL RISET
PEMANFAATAN DAN PENINGKATAN PRODUKTIVITAS HUTAN ALAM
TERDEGRADASI MELALUI PENERAPAN TEKNOLOGI TANAM RUMPANG
DENGAN JENIS UNGGULAN INTOLERAN SETEMPAT

KELOMPOK PERISET
Prof. Dr. Ir. Elias
Ir. Bintang C H Simangunsong, MS., Ph.D.
Ir. Andi Sukendro, MS

INSTITUSI PENGUSUL
Institut Pertanian Bogor

LEMBAGA PENGELOLA DANA PENDIDIKAN
KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2021

LAPORAN HASIL EVALUASI INTERNAL OLEH INSTITUSI PENGUSUL

FORMULIR MONITORING INTERNAL

Tahun 2013

Judul Skripsi
 Fakultas/Program Studi
 Nama Pengantar
 Asal Instansi
 NIM/ID
 Total Usulan Untuk Pendanaan

1. Analisis dan Evaluasi Profil Adhikar Hukum Bagi Pengabdian Masyarakat Persewaan "Studi Kasus Persewaan Sembung"
 2. Sosial Masyarakat
 3. Prof. Dr. F. Elan
 4. IPS
 5. PT. Sarjana Pendidikan Sembur
 6. 2 rubrik

No	Indikator Kinerja Basik (IKB) Luaran	Progress Capaian IKB Luaran			Anggaran Tahunan / setiap siklus (Rp)			Keterangan	Membantu	Mendukung	Mendukung	Mendukung	Mendukung
		5	6	7	8	9	10						
1	1) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Hukum, Magister Hukum, Sarjana Hukum dan Sarjana Pendidikan 2) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 3) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 4) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 5) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 6) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 7) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 8) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 9) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 10) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan	80	80	80	80	80	80						
2	1) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Hukum, Magister Hukum, Sarjana Hukum dan Sarjana Pendidikan 2) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 3) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 4) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 5) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 6) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 7) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 8) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 9) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 10) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan	80	80	80	80	80	80						
3	1) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Hukum, Magister Hukum, Sarjana Hukum dan Sarjana Pendidikan 2) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 3) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 4) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 5) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 6) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 7) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 8) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 9) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan 10) Untuk Menambah Akademik Mahasiswa Jurusan Pendidikan, Magister Pendidikan, Sarjana Pendidikan dan Sarjana Pendidikan	80	80	80	80	80	80						

Syaikhah Saifiyah Aminah, M.P.S.	Paper entitled "The Role of the Islamic Education in the Development of the Nation" which is included in the book entitled "The Role of the Islamic Education in the Development of the Nation" published by the Ministry of Education and Culture, Republic of Indonesia.	Title				
<p>1. Role of Islamic Education in the Development of the Nation</p> <p>2. Role of Islamic Education in the Development of the Nation</p> <p>3. Role of Islamic Education in the Development of the Nation</p>	<p>1. Role of Islamic Education in the Development of the Nation</p> <p>2. Role of Islamic Education in the Development of the Nation</p> <p>3. Role of Islamic Education in the Development of the Nation</p>					



1. Dr. H. Nur Hafidza, M.P.S.
 2. Dr. H. Nur Hafidza, M.P.S.

1. Dr. H. Nur Hafidza, M.P.S.
 2. Dr. H. Nur Hafidza, M.P.S.

1. Dr. H. Nur Hafidza, M.P.S.
 2. Dr. H. Nur Hafidza, M.P.S.

1. Dr. H. Nur Hafidza, M.P.S.
 2. Dr. H. Nur Hafidza, M.P.S.

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN AWAL PENDANAAN RISPRO TATA KELOLA

1. Judul Riset : Pemanfaatan dan Peningkatan Produktivitas Hutan Alam Terdegradasi Melalui Penerapan Teknologi Tanam Rumpang Dengan Jenis Unggulan Intoleran Setempat
2. Ketua Periset
- a. Nama Lengkap : Prof. Dr. Ir. Elias.
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. NIP : 19560902 198103 1 003
 - d. Jabatan Struktural : Kepala Divisi Pemanfaatan Sumberdaya Hutan, Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB
 - e. Jabatan Fungsional : Guru Besar Bidang Pemanfaatan Sumberdaya Hutan
 - f. Institusi Periset : Institut Pertanian Bogor
 - g. Alamat : Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB, Kampus Darmaga IPB, PO. Box. 168, Bogor 16001
HP/Telpon/Faks: HP: 08161979735, Telpon: +62-251-621244, Faks: +62-251-621256
 - i. Alamat Rumah : Jl. Dahlia I, No. 58. Komplek Pakuan II, Tajur, Bogor
 - j. Telpon/Faks/E-mail : HP. 08161979735, Email: elias@apps.ipb.ac.id
3. Mitra Riset : PT. Sarmiento Parakantja Timber
- Alamat Mitra Riset : Jl. S. Parman Kav. 67, Gedung Idola Tunggal, Jakarta Barat

4. Anggota Periset

No.	Nama	NIP	Asal Institusi
1	Ir. Bintang C H Simangunsong, MS., Ph.D.	19630413 198703 1 004	Departemen Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB
2	Ir. Andi Sukendro, MS.	19620505 198703 1 004	Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan IPB

5. Pendanaan

No.	Uraian	LPDP	Mitra	Total
1	Tahun 1	Rp. 410.601.100	Rp. 160.000.000	Rp. 570.601.100
2	Tahun 2	Rp. 375.097.000	Rp. 108.000.000	Rp. 483.097.000
	Total	Rp. 785.698.100	Rp. 268.000.000	Rp. 1.053.698.100

Bogor, Agustus 2021

Ketua LPPM IPB



(Dr. Ir. Ernan Rustiadi, MAgr.)

NIP: 196510111990021002

Ketua Periset

(Prof. Dr. Ir. Elias)

NIP: 195609021981031003

DAFTAR ISI

HALAMAN HASIL EVALUASI INTERNAL OLEH INSTITUSI PENGUSUL

HALAMAN PENGESAHAN

DAFTAR ISI

RINGKASAN

BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN KEBARUAN RISET.....	11
BAB 3 PELAKSANAAN KEGIATAN RISET.....	20
BAB 4 HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI.....	29
BAB 5 KONTRIBUSI MITRA.....	30
BAB 6 PENUTUP.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....	32
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Draft Naskah Akademik Kebijakan tentang Sistem Silvikultur Tanam Rumpang Tebang Rumpang Menggunakan Teknologi Tanam Rumpang dengan Jenis Unggulan Intoleran Setempat.....	36
Lampiran 2. Draft Panduan dan Prosedur Tata Kerja atau Standart Operasional Prosedure (SOP) Penerapan Sistem Silvikultur Tanam Rumpang dan Tebang Rumpang.....	80
Lampiran 3. Perjanjian Kerjasama Penelitian Antara LPPM-IPB dan PT. Sarpatim.....	107
Lampiran 4. Draft artikel ilmiah untuk publikasi internasional bereputasi berjudul „ <i>The Effects of Gap Planting on Stand Structure, Species Diversity and richness: A Case Study on Rehabilitation of a Degraded Tropical Natural Forest in Central Borneo, Indonesia</i> ” (Submitted).....	113
Lampiran 5. Peper berjudul “ <i>Application of the Gap Planting Technology to Rehabilitate Degraded Natural Forest</i> ” telah di-accepted dan sedang proses penerbitan dalam Proceeding International IOP terindeks scopus. Judul proceeding: “ <i>Symposium on Engineering and Technology on Disaster Mitigation</i> ” ...	132

RINGKASAN

Ringkasan ini berisi kegiatan riset, luaran yang telah dicapai pada tahun pertama, dan rencana kegiatan riset pada tahun kedua dari Pendanaan Riset Inovatif-Produktif (RISPRO) Tata Kelola yang merupakan kerjasama antara Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) Kementerian Republik Indonesia dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Institut Pertanian Bogor (LPPM IPB) No. PRJ-18/LPDP/2020, tentang riset berjudul Pemanfaatan dan Peningkatan Produktivitas Hutan Alam Terdegradasi Melalui Penerapan Teknologi Tanam Rumpang Dengan Jenis Unggulan Intoleran Setempat.

Tahapan riset yang sudah selesai terdiri dari: (1) Rencana desain petak penelitian; (2) Survei topografi, potensi dan lokasi pohon, serta kesuburan tanah; (3) Desain lokasi rumpang dalam petak penelitian; (4) Pembuatan prasarana jalan penelitian; (5) Pembukaan rumpang dan sekat pencegah erosi; (6) Pemasangan ajir, pembuatan lubang tanam, pemupukan dan penanaman; (7) Pemasangan tongkat ukur erosi; (8) Pengukuran waktu kerja dan analisis biaya; (9) Analisis vegetasi sebelum dan sesudah tanam rumpang; (10) Pemasangan jaringan pengairan; (11) pembuatan pupuk cair (POC); Penyulaman dan pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT); (12) Pemeliharaan tanaman; dan (13) Pengukuran erosi tanah dan pertumbuhan tanaman.

Luaran riset tahun pertama yang telah dicapai meliputi: (1) Draft dokumen naskah akademik kebijakan tentang sistem silvikultur tanam rumpang tebang rumpang menggunakan teknologi tanam rumpang dengan jenis unggulan intoleran setempat, dengan luaran riset yang telah dicapai sebesar 100%; (2) Draft dokumen panduan penerapan teknologi tanam rumpang dan sistem silvikultur tanam rumpang dan tebang rumpang, dengan luaran riset yang telah dicapai sebesar 100 %; (3) Perjanjian Kerjasama antara LPPM IPB dengan PT. Sarmiento Parakantja Timber, dengan luaran riset yang telah dicapai sebesar 100%; (4) Publikasi ilmiah pada jurnal internasional bereputasi dengan judul "*The Effects of Gap Planting on Stand Composition and Structure, Species Diversity and Richness: A Case Study on Rehabilitation of a Degraded Tropical Natural Forest in Central Borneo, Indonesia*", dengan luaran riset yang telah dicapai sebesar 100%; dan (5) Publikasi pada seminar internasional dengan judul "*Application of Gap Planting Technology to Rehabilitate Degraded Natural Forest*", dengan luaran riset yang telah dicapai sebesar 100 %.

Rencana kegiatan riset tahun kedua akan difokuskan pada kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

(1) Penyiapan pupuk; (2) Penyipan bibit unggul untuk penyulaman; (3) Pemupukan; (4) Pendangiran; (5) Penyulaman; (6) Penyiangan; (7) Pemeliharaan tanaman; (8) Pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT); (9) Pengukuran Erosi; (10) Pengukuran waktu kerja dan biaya setiap kegiatan; dan (11) Pengukuran pertumbuhan tanaman.

Secara umum kegiatan riset dapat dilakukan dengan baik dan sesuai dengan rencana. Kendala kegiatan riset yang dihadapi adalah masalah pandemi covid corona 19 yang sering menjadi penghambat kelancaran perjalanan ke lapangan dan kegiatan penelitian di lapangan.

Kata kunci: Kegiatan riset, luaran riset tahun pertama, rencana riset tahun kedua, kendala pelaksanaan riset.