



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
DIREKTORAT JENDERAL PENGUATAN RISET DAN PENGEMBANGAN**

Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Gedung II BPPT Lantai 19 Jl. M. H. Thamrin No. 8 Jakarta 10340
Telepon: (021) 3101728 Fax: (021) 3101728

KONTRAK PENELITIAN TAHUN ANGGARAN 2019

**ANTARA
DIREKTORAT RISET DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
DENGAN**

Politeknik Negeri Semarang

Nomor: 152 /SP2H/LT/DRPM/2019

Pada hari ini **Senin** tanggal **Sebelas** bulan **Maret** tahun dua ribu sembilan belas, kami yang bertandatangan dibawah ini :

1. **Ocky Karna Radjasa** : Pejabat Pembuat Komitmen Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang berkedudukan di Lt. 19 Gedung II BPPT Jl. MH Thamrin Nomor 19 Jakarta, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat berdasarkan Keputusan Kuasa Pengguna Anggaran Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 01/E1/KPT/2019 tanggal 2 Januari 2019, untuk selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**;
2. **Ir. Supriyadi, M.T** : Direktur yang berkedudukan di Jl. Prof. Soedarto, SH, Tembalang Semarang, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama peneliti di Politeknik Negeri Semarang untuk selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

PIHAK PERTAMA dan **PIHAK KEDUA** secara bersama-sama bersepakat mengikatkan diri dalam suatu Kontrak Penelitian, dengan ketentuan dan syarat **sebagai** berikut:

PASAL 1 DASAR HUKUM

Kontrak Penelitian ini berdasarkan kepada:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 01 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara;
4. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara;
5. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
6. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2015 tentang bentuk dan Mekanisme Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum;
7. Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2015 tentang Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi;
8. Peraturan Presiden Nomor 16 tahun 2018 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah;
9. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 139/PMK.02/2015 tentang Tata Cara Penyediaan, Pencairan, dan Pertanggungjawaban Pemberian Bantuan Pendanaan Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum;
10. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 32/PMK.02/2018 tentang Standar Biaya Masukan Tahun 2019;
11. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 60/PMK.02/2018 tentang Persetujuan Kontrak Tahun Jamak oleh Menteri Keuangan;
12. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 69/PMK.02/2018 tentang Standar Biaya Keluaran Tahun 2019;
13. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan tinggi Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2015, tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan tinggi;
14. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 69 tahun 2016 tentang Tata Cara Pembentukan Komite Penilaian dan/atau Reviewer Penelitian;
15. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 6 tahun 2018 tentang Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri;
16. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2018 tentang Penelitian;
17. Peraturan Direktur Jenderal Perbendaharaan Kementerian Keungan Republik Indonesia Nomor 15/PB/2017 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembayaran Anggaran Penelitian Berbasis Standar Biaya Keluaran Sub Keluaran Penelitian;
18. Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 209/M/KPT/2018 tentang Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi XII;
19. Keputusan Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Nomor 7/E/KPT/2019 tentang Penerima Pendanaan Penelitian di Perguruan Tinggi Tahun Anggaran 2019.

**PASAL 14
PENUTUP**

Surat Perjanjian Kontrak Penelitian ini dibuat rangkap 3 (tiga) bermaterai cukup sesuai dengan ketentuan yang berlaku, dan biaya materai dibebankan kepada **PIHAK KEDUA**.

PIHAK PERTAMA



Ocky Karna Radjasa
NIP. 19651029-199003 1 001

PIHAK KEDUA



I. Supriyadi, M.T
NIP. 19590906 198703 1 002

LAMPIRAN KONTRAK PELAKSANAAN PENELITIAN TAHUN 2019

TAHUN JAMAK : 2019 , 2020 dan 2021

NOMOR SPPK : 152 /SP2H/LT/DRPM/2019
 PERGURUAN TINGGI/KOPERTIS : Politeknik Negeri Semarang
 TANGGAL DIPA : Tanggal 05 Desember 2018
 NOMOR DIPA : SP DIPA-042.06.1.401516/2019
 UNIT ORGANISASI : Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat
 LEMBAGA/DEPARTEMEN : Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi

PENELITIAN DASAR

3 Judul

Kebencanaan

NO	NAMA PENELITI	JUDUL PENELITIAN	TAHUN 2019		TAHUN 2020		TAHUN 2021	
1	MUHAMMAD MUKHLISIN	Pengembangan Teknik Photogrammetric dengan Drone/UAV dan Electrical Resistivity Tomography untuk Deteksi Dini Area Rawan Longsor	Dana Penelitian	Rp. 114.500.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 131.500.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 132.500.000 (100%)
	0026046802		Dana Luaran Tambahan	Rp. 0	Dana Luaran Tambahan	Rp. 0	Dana Luaran Tambahan	Rp. 0
	World Class Research		Luaran Tambahan		Luaran Tambahan		Luaran Tambahan	
	Durasi : 3 Tahun							

Teknologi Informasi dan Komunikasi

NO	NAMA PENELITI	JUDUL PENELITIAN	TAHUN 2019		TAHUN 2020		TAHUN 2021	
1	ENI DWI WARDIHANI	Karakterisasi Kanal dan Model Propagasi Sistem Komunikasi Unmanned Aerial Vehicles (UAV)	Dana Penelitian	Rp. 90.825.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 91.625.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 0 (100%)
	0028097402		Dana Luaran Tambahan	Rp. 0	Dana Luaran Tambahan	Rp. 0	Dana Luaran Tambahan	Rp. 0
	Penelitian Dasar		Luaran Tambahan		Luaran Tambahan		Luaran Tambahan	
	Durasi : 2 Tahun							

Transportasi

NO	NAMA PENELITI	JUDUL PENELITIAN	TAHUN 2019		TAHUN 2020		TAHUN 2021	
			Dana Penelitian		Dana Penelitian		Dana Penelitian	
1	SUGENG ARIYONO	Desain Penggerak Pulley Pada Motor Matic Berbasis Mekatronik Untuk Menunjang Produksi Otomotif Nasional Yang Ramah Lingkungan	Dana Penelitian	Rp. 151.329.100 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 158.122.104 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 0 (100%)
	0013116307		Dana Luaran Tambahan	Rp. 0	Dana Luaran Tambahan	Rp. 15.000.000	Dana Luaran Tambahan	Rp. 0
	Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi		Luaran Tambahan		Luaran Tambahan	Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional	Luaran Tambahan	
	Durasi : 2 Tahun							
SUBTOTAL DANA PENELITIAN DASAR			Dana Penelitian	Rp. 356.654.100 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 381.247.104 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 132.500.000 (100%)
			Dana Luaran Tambahan	Rp. 0	Dana Luaran Tambahan	Rp. 15.000.000	Dana Luaran Tambahan	Rp. 0
PENELITIAN TERAPAN								
12 Judul								

Energi dan Energi Terbarukan

NO	NAMA PENELITI	JUDUL PENELITIAN	TAHUN 2019		TAHUN 2020		TAHUN 2021	
			Dana Penelitian		Dana Penelitian		Dana Penelitian	
1	SAHID	Ladang Pembangkit Listrik Tenaga Angin untuk Pesisir Utara Jawa	Dana Penelitian	Rp. 96.000.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 95.750.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. (100%)
	0012057003		Dana Luaran Tambahan	Rp.	Dana Luaran Tambahan	Rp. 15.000.000	Dana Luaran Tambahan	Rp.
	Penelitian Terapan Unggulan Perguruan		Luaran Tambahan		Luaran Tambahan	Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional	Luaran Tambahan	
	Durasi : 2 Tahun							
2	YUSUF DEWANTORO HERLAMBIANG	Model Proton Exchange Membrane Fuel Cell (PEMFC) dengan Variasi Kondisi Operasi untuk Pembangkit Listrik	Dana Penelitian	Rp. 178.277.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 231.900.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 231.900.000 (100%)
	0002057801		Dana Luaran Tambahan	Rp.	Dana Luaran Tambahan	Rp.	Dana Luaran Tambahan	Rp.
	Penelitian Terapan Unggulan Perguruan		Luaran Tambahan		Luaran Tambahan		Luaran Tambahan	
	Durasi : 3 Tahun							

Kebencanaan

NO	NAMA PENELITI	JUDUL PENELITIAN	TAHUN 2019		TAHUN 2020		TAHUN 2021	
1	TEDJO MULYONO	Model Peringatan Dini Untuk Mitigasi Bencana Debit Sedimen pada Daerah Aliran Sungai Berbasis IoT (Internet of Things)	Dana Penelitian	Rp. 176.879.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 337.500.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 337.500.000 (100%)
	0007096404		Dana Luaran Tambahan	Rp.	Dana Luaran Tambahan	Rp.	Dana Luaran Tambahan	Rp.
	Penelitian Terapan Unggulan Perguruan		Luaran Tambahan		Luaran Tambahan		Luaran Tambahan	
	Durasi : 3 Tahun							
2	AMIN SUHARJONO	Pengembangan Sistem Pemantau Cerdas Kebencanaan Berbasis Teknologi Internet of Things (IoT)	Dana Penelitian	Rp. 427.400.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 427.350.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. (100%)
	0027107202		Dana Luaran Tambahan	Rp. 15.000.000	Dana Luaran Tambahan	Rp.	Dana Luaran Tambahan	Rp.
	Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan		Luaran Tambahan	Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional	Luaran Tambahan		Luaran Tambahan	
	Durasi : 2 Tahun							
3	MUHAMMAD MUKHLISIN	Aplikasi Pengembangan Kombinasi Beberapa Sensor untuk Deteksi Dini dan Real Time Monitoring Daerah Rawan Longsor pada Skala Laboratorium dan Skala Nyata di Lapangan	Dana Penelitian	Rp. 187.845.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 187.845.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. (100%)
	0026046802		Dana Luaran Tambahan	Rp. 15.000.000	Dana Luaran Tambahan	Rp.	Dana Luaran Tambahan	Rp.
	Penelitian Terapan		Luaran Tambahan	Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional	Luaran Tambahan		Luaran Tambahan	
	Durasi : 2 Tahun							

Pangan dan Pertanian

NO	NAMA PENELITI	JUDUL PENELITIAN	TAHUN 2019		TAHUN 2020		TAHUN 2021	
1	SAMUEL BETA KUNTARDJO	Teknologi Pengolahan Gula Tumbu Tradisional Menjadi Gula Semut Berkualitas Ekspor untuk Penguatan Agroindustri Berbahan Baku Tebu Lokal	Dana Penelitian	Rp. 81.300.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 81.300.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. (100%)
	0012046404		Dana Luaran Tambahan	Rp. 15.000.000	Dana Luaran Tambahan	Rp.	Dana Luaran Tambahan	Rp.
	Penelitian Terapan		Luaran Tambahan	Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional	Luaran Tambahan		Luaran Tambahan	
	Durasi : 2 Tahun							

2	SIDIQ SYAMSUL Hidayat	Pengembangan Mesin Two-in-One Pengering dan Penggiling Padi Menggunakan Sensor Kualitas berbasis Pengenalan Citra untuk Meningkatkan Mutu Beras	Dana Penelitian	Rp. 243.950.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 243.935.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. (100%)
	0011037201		Dana Luaran Tambahan	Rp. 15.000.000	Dana Luaran Tambahan	Rp.	Dana Luaran Tambahan	Rp.
	Penelitian Pengembangan Unggulan Perguruan		Luaran Tambahan	Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional	Luaran Tambahan		Luaran Tambahan	
	Durasi : 2 Tahun							

Teknologi Informasi dan Komunikasi

NO	NAMA PENELITI	JUDUL PENELITIAN	TAHUN 2019		TAHUN 2020		TAHUN 2021	
1	JUMI	MODEL IDENTIFIKASI KUALITAS DAN JENIS BERAS MELALUI PENGENALAN CITRA MENGGUNAKAN STEREO VISION CAMERA	Dana Penelitian	Rp. 159.333.500 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 218.400.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 218.400.000 (100%)
	0014067003		Dana Luaran Tambahan	Rp.	Dana Luaran Tambahan	Rp.	Dana Luaran Tambahan	Rp. 15.000.000
	Penelitian Terapan Unggulan Perguruan		Luaran Tambahan		Luaran Tambahan		Luaran Tambahan	Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional
	Durasi : 3 Tahun							
2	ARIF NURSYAHID	Sistem Pemantauan dan Pengendalian Parameter Budidaya Tanaman Hidroponik Menggunakan Teknologi Internet of Things (IoT)	Dana Penelitian	Rp. 185.850.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 181.475.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. (100%)
	0017076103		Dana Luaran Tambahan	Rp.	Dana Luaran Tambahan	Rp.	Dana Luaran Tambahan	Rp.
	Penelitian Terapan Unggulan Perguruan		Luaran Tambahan		Luaran Tambahan		Luaran Tambahan	
	Durasi : 2 Tahun							
3	IWAN HERMAWAN	Evolusi Entrepreneurial E-Shop sebagai Pusat Fesyen Nasional dalam rangka Pemberdayaan Jejaring SDM Penjahit Rumahan untuk Menjembatani Gap Permintaan Pasar Kustom melalui (IoT) Virtual Manufaktur Chain Platform Industri 4.0	Dana Penelitian	Rp. 196.827.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 205.852.700 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 211.782.000 (100%)
	0029047702		Dana Luaran Tambahan	Rp. 15.000.000	Dana Luaran Tambahan	Rp. 15.000.000	Dana Luaran Tambahan	Rp. 15.000.000
	Penelitian Terapan		Luaran Tambahan	Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional	Luaran Tambahan	Buku Ajar	Luaran Tambahan	Buku Ajar
	Durasi : 3 Tahun							

4	SIDIQ SYAMSUL Hidayat	Rancang Bangun Multisensor Mesin Pengereng dan Penggiling Padi Terintegrasi Menggunakan Jaringan Nirkabel Berbasis Industri 4.0	Dana Penelitian	Rp. 190.130.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 161.500.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 164.925.000 (100%)
	0011037201		Dana Luaran Tambahan	Rp.	Dana Luaran Tambahan	Rp. 15.000.000	Dana Luaran Tambahan	Rp. 15.000.000
	Penelitian Terapan Unggulan Perguruan		Luaran Tambahan		Luaran Tambahan	Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional	Luaran Tambahan	Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional
	Durasi : 3 Tahun							

Transportasi

NO	NAMA PENELITI	JUDUL PENELITIAN	TAHUN 2019		TAHUN 2020		TAHUN 2021	
1	AMPALA KHORYANTON	Upaya Standarisasi Mutu Produk Bagi Industri Kecil Menengah Komponen Kapal di Kabupaten Tegal	Dana Penelitian	Rp. 124.194.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 150.619.000 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 152.894.000 (100%)
	0028126605		Dana Luaran Tambahan	Rp.	Dana Luaran Tambahan	Rp.	Dana Luaran Tambahan	Rp. 15.000.000
	Penelitian Terapan		Luaran Tambahan		Luaran Tambahan		Luaran Tambahan	Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional
	Durasi : 3 Tahun							
SUBTOTAL DANA PENELITIAN TERAPAN			Dana Penelitian	Rp. 2.247.985.500 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 2.523.426.700 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 1.317.401.000 (100%)
			Dana Luaran Tambahan	Rp. 75.000.000	Dana Luaran Tambahan	Rp. 45.000.000	Dana Luaran Tambahan	Rp. 60.000.000
TOTAL DANA KESELURUHAN			Dana Penelitian	Rp. 2.604.639.600 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 2.904.673.804 (100%)	Dana Penelitian	Rp. 1.449.901.000 (100%)
			Dana Luaran Tambahan	Rp. 75.000.000	Dana Luaran Tambahan	Rp. 60.000.000	Dana Luaran Tambahan	Rp. 60.000.000

TOTAL JUDUL KESELURUHAN

15 Judul



Jakarta,
Direktur Riset dan Pengabdian Masyarakat,

Ocky Karna Radjasa
NIP. 196510291990031001