



**KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL PERBENDAHARAAN  
BADAN PENGELOLA DANA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

Graha Mandiri Lantai 5, Jl Imam Bonjol No. 61, Jakarta 10310, Indonesia  
Telp. +62-21-39832091-94 Fax. +62-21-39832095 Email: bpdpsawit@gmail.com

**PENGUMUMAN LOMBA RISET SAWIT TINGKAT MAHASISWA**  
Nomor : PENG- 1 /DKPS/2020

Dengan ini disampaikan bahwa Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDP KS) membuka kembali Program Lomba Riset Sawit Tingkat Mahasiswa Tahun 2020 dalam rangka pendanaan dan mendukung Penelitian dan Pengembangan Kelapa Sawit Berkelanjutan. Tujuan dari Kegiatan ini adalah meningkatkan ilmu pengetahuan dan teknologi, minat serta kreatifitas mahasiswa untuk menerapkan dan mengembangkan serta menyebarkan ilmu pengetahuan dan teknologi guna mewujudkan perkebunan dan industri sawit nasional yang berkelanjutan.

Dalam Rangka Pelaksanaan Program Lomba Riset Sawit Tingkat Mahasiswa Tahun 2020, BPDPS mengundang mahasiswa dari Perguruan Tinggi di Indonesia untuk mengajukan usulan proposal yang disampaikan melalui <http://program-riSET.bpdp.or.id> paling lambat tanggal 24 Juni 2020 dengan bidang dan topik riset sebagai berikut :

No	Bidang Riset	Prioritas Riset
1	Bioenergi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pengembangan teknologi produksi biodiesel yang dapat memperbaiki sebagian atau seluruh parameter standard mutu biodiesel untuk menjadi bahan campuran B30 atau lebih.</li><li>2. Pengembangan teknologi produksi green gasoline yang dapat memperbaiki selektifitas katalis.</li><li>3. Pengembangan teknologi selulosa bioethanol yang dapat memperbaiki sebagian atau seluruh tahapan proses produksi: <i>pre-treatment/hydrolysis/fermentasi/pemurnian</i>.</li><li>4. Pengembangan teknologi pemanfaatan POME menjadi listrik atau bahan bakar.</li><li>5. Pengembangan produksi biomasa/pellet untuk bahan bakar pada boiler pembangkit listrik dengan teknologi PC, CFB dll yang tersedia di PLN.</li><li>6. Pengembangan aditif/emulsifier berbasis sawit untuk homogenisasi B30/B40/B50.</li></ol>
2	Biomaterial/ Oleokimia	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sintesis dan/atau Aplikasi berbasis sawit: <i>Alcohol Alkoxylate; Myristydimethylamine Oxide; Sodium Lauroyl Sarcosinate; Sodium CPO Sarcosinate; CPO Amidoprophyl Betain; Lauryl Dimethylamine Oxide; Zink Oleat; Disodium CPO Glutamate</i>.</li><li>2. Pengembangan produk non pangan dari buah sawit yang tidak sesuai spesifikasi pabrik pengolahan sawit.</li><li>3. Pengembangan teknologi dan produk biomaterial sawit serta aplikasinya untuk produk-produk baru yang ramah lingkungan, prospektif dan berkelanjutan.</li></ol>
3	Pangan & Kesehatan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pengembangan produk pangan kesehatan/ fungsional berbasis minyak sawit dan turunannya dan biomassa sawit (mendukung status Kesehatan masyarakat: daya</li></ol>



**KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL PERBENDAHARAAN**  
**BADAN PENGELOLA DANA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

Graha Mandiri Lantai 5, Jl Imam Bonjol No. 61, Jakarta 10310, Indonesia  
Telp. +62-21-39832091-94 Fax. +62-21-39832095 Email: bpdpsawit@gmail.com

No	Bidang Riset	Prioritas Riset
		<p>imunitas, prevensi kepada COVID 19 &amp; stunting, defisiensi vitamin A di tingkat anak-anak, dsb.).</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. Pengembangan produk suplemen nutrasetikal atau bahan farmasi alamiah berbasis minyak sawit dan turunannya serta biomassa sawit (di antaranya sediaan karotenoid, vitamin E, <i>squalene</i>, <i>pitonutrien</i>).</li><li>3. Pengembangan teknologi produksi produk pangan kesehatan/fungsional, suplemen pangan dan farmasi alamiah berbasis sawit pada skala industri kecil menengah.</li><li>4. Kajian mutu dan keamanan pangan dalam industri kelapa sawit (khususnya terkait denganantisipasi isu <i>MCPDE &amp; GE, trans fat</i>, residu pestisida &amp; logam berat).</li></ol>
4	Budidaya/Lahan/ Tanah	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pengembangan bahan tanaman kelapa sawit untuk meningkatkan produktivitas dan ketahanan terhadap Ganoderma.</li><li>2. Pengembangan sistem pengelolaan perkebunan kelapa sawit yang efisien dan efektif (<i>precision agriculture</i>).</li><li>3. Pengembangan teknik persiapan lahan yang ramah lingkungan.</li><li>4. Pengembangan mobile aplikasi, <i>blockchain</i>, AI dan IoT untuk industri sawit.</li></ol>
5	Pasca Panen/ Pengolahan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Optimasi pengolahan minyak sawit yang mampu mengurangi kehilangan minyak (<i>oil losses</i>), meningkatkan mutu minyak, menurunkan biaya produksi, meningkatkan efisiensi energi dan ramah lingkungan.</li><li>2. Teknik Pemanenan Buah Sawit yang optimum (al: <i>Robotic, IoT</i> dan <i>AI</i>).</li><li>3. Peningkatan nilai tambah pengolahan Biomassa sawit (tandan kosong sawit, batang sawit, pelepah, fiber, cangkang).</li></ol>
6	Lingkungan/ Sustainability	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Keanekaragaman hayati dan deforestasi<ul style="list-style-type: none"><li>- Pengembangan Teknik monitoring yang mudah diterapkan.</li><li>- Pemanfaatan teknologi informasi (apps) dalam pemantauan keanekaragaman hayati dan deforestasi.</li><li>- Pengelolaan bank data keanekaragaman hayati.</li></ul></li><li>2. Emisi karbon (Stok Karbon, <i>LCA, Indirect Landuse change</i>).<ul style="list-style-type: none"><li>- Pemanfaatan teknologi informasi untuk Kalkulasi emisi</li><li>- Teknik monitoring emisi pada lahan gambut.</li><li>- Teknik pengukuran LCA.</li><li>- Teknik pengukuran ILUC.</li></ul></li></ol>

64



**KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL PERBENDAHARAAN  
BADAN PENGELOLA DANA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

Graha Mandiri Lantai 5, Jl Imam Bonjol No. 61, Jakarta 10310, Indonesia  
Telp. +62-21-39832091-94 Fax. +62-21-39832095 Email: bpdpsawit@gmail.com

No	Bidang Riset	Prioritas Riset
		<ol style="list-style-type: none"><li>3. Penurunan emisi karbon (efisiensi pupuk, pengolahan limbah pra POME)<ul style="list-style-type: none"><li>- Teknologi penurunan emisi methane tanpa <i>methane capture</i>.</li><li>- Efisiensi pemupukan.</li></ul></li><li>4. Hidrologi (neraca air, perilaku air)<ul style="list-style-type: none"><li>- Pengembangan teknik untuk analisa neraca air.</li><li>- Pemanfaatan teknologi Informasi untuk perilaku air.</li></ul></li><li>5. Pengelolaan limbah (POME, Tankos, Cake)<ul style="list-style-type: none"><li>- Pemanfaatan limbah POME untuk berbagai kepentingan.</li><li>- Pemanfaatan Limbah sawit untuk budidaya maggot.</li><li>- Pemanfaatan tandan kosong untuk berbagai kepentingan.</li></ul></li><li>6. Teknik pengolahan sampah <i>emplasment</i> perkebunan.</li><li>7. Pengelolaan lahan gambut<ul style="list-style-type: none"><li>- Pengembangan teknologi pemantauan muka air otomatis.</li><li>- Pengembangan teknologi untuk pemantauan subsidensi otomatis.</li><li>- Pengembangan apps untuk indikator pemantauan gambut</li></ul></li><li>8. Teknologi penanggulangan kebakaran lahan<ul style="list-style-type: none"><li>- Pengembangan teknik <i>broadcasting</i> dalam pencegahan kebakaran lahan.</li><li>- Pengembangan apps untuk monitoring <i>hotspots</i> dan <i>fire spots</i>.</li><li>- Pengembangan metode aplikasi untuk sistem informasi kebakaran lahan.</li></ul></li><li>9. Pengembangan metode <i>traceability</i> dan rantai pasok (<i>supply chain</i>)<ul style="list-style-type: none"><li>- Pengembangan metode yang sederhana dan aplikatif untuk <i>traceability</i>.</li><li>- Pengembangan apps untuk <i>clean and clear sourcing</i>.</li></ul></li></ol>
7	Sosial ekonomi/Bisnis/ Manajemen/ Pasar dan TIK	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Smartphone apps design</i> (Android dan IOS) dan <i>Software development</i> untuk efisiensi dan optimasi industri kelapa sawit.</li><li>2. Ketidakpastian pasar sawit (<i>Market uncertainty</i>).</li><li>3. <i>Supply chain</i>, biaya dan benefit (<i>cost and benefit</i>) industri sawit.</li><li>4. Kinerja keuangan (<i>financial performances</i>) industri kelapa sawit/Koperasi/lembaga lainnya</li><li>5. Studi pemahaman/kemampuan akan biaya lingkungan dan sosial-ekonomi petani (<i>Environmental cost on social economics of farmers</i>) ataupun <i>life cycle assessment</i></li></ol>



**KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL PERBENDAHARAAN  
BADAN PENGELOLA DANA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT**

Graha Mandiri Lantai 5, Jl Imam Bonjol No. 61, Jakarta 10310, Indonesia  
Telp. +62-21-39832091-94 Fax. +62-21-39832095 Email: bpdpsawit@gmail.com

No	Bidang Riset	Prioritas Riset
		<ol style="list-style-type: none"><li>6. Tantangan dan Peluang Sertifikasi (ISPO, RSPO, ISCC) dan Dampaknya terhadap masa depan sawit.</li><li>7. Perangkat yang dikendalikan komputer/ manufaktur berbantuan komputer/ sistem otomatis/ robot (<i>Computer-controlled devices/ Computer aided manufacturing/automated systems/robotic-robot cloud</i>).</li><li>8. Identifikasi lingkungan menggunakan frekuensi radio (<i>Radio frequency identification in oil palm</i>).</li><li>9. <i>E-learning</i> untuk petani dan calon petani, pemerintah, NGO dan pemangku kepentingan lainnya.</li></ol>

Informasi lebih lanjut terkait persyaratan, kriteria, format dan mekanisme pengajuan hingga monitoring dan evaluasi terangkum dalam buku Panduan Teknis Tata Cara Pengajuan Proposal Lomba Riset Sawit Tahun 2020, yang dapat diunduh di website BPDP KS yaitu <http://program-riSET.bdpd.or.id>

Jakarta, 27 April 2020  
Direktur Utama,

  
Eddy Abdurrachman