



**BADAN PUSAT STATISTIK  
REPUBLIK INDONESIA**

**Q-Metadata 2021**

## **METADATA KEGIATAN STATISTIK SEKTORAL/KHUSUS**

Judul kegiatan : Perbaikan Teknologi Produksi Biosilika dari Biomassa Pertanian (Limbah Sekam Padi, Kelapa Sawit dan Tebu) untuk Kebutuhan Pertanian dan Industri

Tahun kegiatan :

2	0	2	1
---	---	---	---

Jenis kegiatan:      1. Statistik sektoral                      2. Statistik khusus

1
---

Sektor kegiatan :    01. Pertanian  
                          34. Industri, Pertambangan, Energi, dan Konstruksi  
                          35. Keuangan, Niaga dan Jasa  
                          36. Neraca Nasional dan Regional  
                          37. Sosial dan Kesejahteraan Rakyat  
                          38. Kependudukan dan Ketenagakerjaan  
                          39. Harga  
                          40. Teknologi Informasi dan Komunikasi  
                          41. Lainnya (*sebutkan.....*)

0	1
---	---

### Blok I. Identifikasi Penyelenggara Kegiatan

*Tuliskan instansi/institusi penyelenggara kegiatan setingkat dengan eselon II/direktur/rektor*

1.9. Penyelenggara: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian

1.10. Alamat lengkap penyelenggara: Jalan Tentara Pelajar no. 12A Cimanggu Bogor Tengah

Kabupaten/Kota \*) : Kota Bogor

*\*) coret yang tidak sesuai*

Provinsi : Jawa Barat

### Blok II. Penanggung Jawab Kegiatan (Sebagai Contact Person)

*Penanggung jawab kegiatan merupakan pihak yang mengetahui informasi umum kegiatan*

2.9. Penanggung jawab kegiatan:

Nama : Nurdi Setyawan, STP, MAgr

Jabatan : Peneliti Muda

Alamat : Jalan Tentara Pelajar no. 12A Bogor 16114

Telepon : ..... Fax: .....

Email : .....

2.10. Penanggung jawab teknis kegiatan:

Nama : .....

Jabatan : .....

Alamat : .....

Telepon : ..... Fax: .....

Email : .....

### Blok III. Informasi Umum Kegiatan

3.5. Tujuan kegiatan:

Mengembangkan model teknologi produksi biosilika serbuk dan cair dari Biomassa Pertanian (Limbah Sekam Padi, Kelapa Sawit, Dan Tebu) Untuk Kebutuhan Pertanian dan Industri

3.2. Kegiatan statistik ini dilakukan:

*Hanya sekali*

*- 1 → Lanjutkan ke R.3.4.*

*Berulang*

*- 2*

3.3. Jika “Berulang” frekuensi penyelenggaraan:

Bulanan	- 1	Lima Tahunan	- 5
Triwulanan	- 2	Sepuluh Tahunan	- 6
Tahunan	- 3	Lainnya (sebutkan.....)	- 7
Tiga Tahunan	- 4		

3.4. Frekuensi pengumpulan data

Harian	- 1	Semesteran	- 16
Mingguan	- 2	Tahunan	- 32
Bulanan	- 4	Lainnya (Sebutkan.....)	- 64
Triwulanan	- 8		

	3	2
--	---	---

3.5. Tipe pengumpulan data :

Longitudinal	- 1
Cross Sectional	- 2
Longitudinal dan Cross Sectional	- 3

#### Blok IV. Variabel Utama yang Dikumpulkan

Variabel utama yang dikumpulkan dan referensi waktu pengumpulan data masing-masing variabel (Tuliskan variabel utama dan referensi waktunya jika ada)

No.	Nama Variabel	Referensi Waktu
1	Pengembangan teknologi produksi biosilika serbuk dari limbah pengolahan kelapa sawit	Satu tahun
2	Pengembangan teknologi produksi biosilika cair dari limbah pengolahan kelapa sawit skala semi-pilot	Satu tahun
3	Aplikasi biosilika air untuk meningkatkan pertumbuhan kelapa sawit di pembibitan	Satu tahun

#### Blok V. Metodologi

5.9. Cakupan Wilayah kegiatan:

Seluruh wilayah Indonesia	- 1
Sebagian wilayah Indonesia	- 2

5.10. Bila di sebagian wilayah Indonesia, kegiatan dilakukan di:

No.	Provinsi	Kabupaten/Kota
1	Jawa Barat	.....

2	DKI Jakarta	.....	
3	Banten	.....	
4	Sulawesi Selatan	.....	
5	Lampung	.....	

  

5.7 Cara pengumpulan data:

Seluruh populasi (Sensus)	- 1 → <i>Lanjutkan ke R.5.10</i>	2
Sebagian populasi (Survei)	- 2	
Kompilasi produk administrasi	- 3 → <i>Lanjutkan ke R.5.10</i>	

  

5.4. Tahapan pengambilan sampel:

1

<i>Single Stage/Phase</i>	- 1
<i>Multi Stage/Phase (Sebutkan ..... )</i>	- 2

  

5.5. Metode pemilihan sampel *stage* terakhir:

1

<i>Sampel Probabilitas</i>	- 1
<i>Sampel Non Probabilitas (Sebutkan ..... )</i>	- 2 → <i>Lanjutkan ke R.5.9</i>

  

5.10 Kerangka sampel:

  

5.23. Keseluruhan fraksi sampel (*overal sampling fraction*):

  

5.24. Perkiraan *sampling error*:

  

5.25. Unit sampel:

  

5.26. Unit observasi:

  

5.11. Metode pengumpulan data:

Wawancara langsung	- 1	8
Wawancara melalui sarana komunikasi	- 2	
Mengisi kuesioner sendiri (swacacah)	- 4	



6.14. Tingkat penyajian yang diharapkan:

<i>Nasional</i>	- 1	<i>Kecamatan</i>	- 8
<i>Provinsi</i>	- 2	<i>Kelurahan/Desa</i>	- 16
<i>Kabupaten/Kota</i>	- 4	<i>Lainnya (sebutkan ..... )</i>	- 32

	2
--	---

6.15. Metode analisis:

- Teknologi produksi nanobiosilika serbuk dari sekam padi metode tanur dan aplikasinya pada produk karet pada mitra industri

Optimasi Proses Produksi Nano-Biosilika, Aplikasi Nanobiosilika sebagai Filler Produk Rol Karet Pengupas Gabah, Kajian Ekonomi Produksi Nanobiosilika Skala Pilot

- Teknologi produksi biosilika cair dan serbuk dari limbah padat (abu cangkang dan sabut) pengolahan kelapa sawit dan aplikasi cair untuk peningkatan pertumbuhan kelapa sawit di pembibitan

Optimasi proses leaching abu cangkang dan sabut sawit, Optimasi kondisi proses ekstraksi biosilika dari abu cangkang dan sabut sawit dengan teknik insinerasi, Optimasi kondisi proses ekstraksi biosilika dari abu cangkang dan sabut sawit dengan teknik sol-gel

- Teknologi produksi biosilika cair dan serbuk dari limbah pengolahan tebu

Pengembangan teknologi produksi biosilika serbuk dari bagasse tebu, Pengembangan teknologi produksi biosilika cair skala semi-pilot

6.16. Unit analisis: Provinsi

6.21. Produk data yang tersedia untuk umum:

Publikasi Tercetak	Ya - 1	Tidak - 2
Publikasi Digital	Ya - 1	Tidak - 2
Data Mikro	Ya - 1	Tidak - 2

1
---

1
---

2
---

6.22. Judul publikasi (diisi jika rincian 6.5 publikasi tercetak atau publikasi digital berkode 1):

6.23. Waktu pelaksanaan kegiatan:

	Tanggal	Bulan	Tahun		Tanggal	Bulan	Tahun
Perencanaan/Persiapan	0 1	0 1	2 0 2 1	s.d	2 8	0 2	2 0 2 1
Pengumpulan data	0 1	0 3	2 0 2 1	s.d	0 1	1 0	2 0 2 1

Pengolahan	2	0	0	5	2	0	2	1	s.d	1	0	1	0	2	0	2	1
Analisis	1	8	0	6	2	0	2	1	s.d	2	5	1	1	2	0	2	1
Diseminasi	0	1	1	1	2	0	2	1	s.d	3	1	1	2	2	0	2	2

6.24. Rencana penerbitan publikasi untuk umum:

Tanggal		Bulan		Tahun			
2	0	0	1	2	0	2	2

#### lok VII. Abstraksi

Kegiatan untuk mendapatkan teknologi produksi nanobiosilika serbuk dari sekam padi metode tanur dan aplikasinya pada produk karet pada mitra industri ini merupakan kegiatan lanjutan namun dengan target aplikasi yang berbeda. Kegiatan ini untuk mendukung permintaan silika untuk bahan baku rubber roll. Sementara kegiatan untuk mendapatkan teknologi produksi biosilika cair dan serbuk dari limbah padat pengolahan kelapa sawit dan aplikasi cair untuk peningkatan pertumbuhan kelapa sawit di pembibitan dan teknologi produksi biosilika cair dan serbuk dari limbah pengolahan tebu merupakan kegiatan baru.

Kegiatan teknologi produksi biosilika serbuk dan cair dari limbah padat pengolahan kelapa sawit untuk mendukung permintaan industry pengolahan kelapa sawit dalam rangka peningkatan nilai tambah limbah dan produksi kelapa sawit. Berdasarkan pendekatan yang direncanakan, maka ruang lingkup kegiatan yang akan dilakukan pada tahun 2021, terdiri atas tiga sub-kegiatan, sebagai berikut :

1) Pengembangan teknologi produksi biosilika serbuk dari limbah pengolahan kelapa sawit, yang terdiri atas :  
a) optimasi kondisi proses leaching, b) optimasi koondisi proses ekstraksi biosilika dengan teknik insinerasi (pengabuan), c) optimasi kondisi proses ekstraksi dengan teknik sol-gel, d) karakterisasi produk pada masing-masing metode ekstraksi, dan e) pemilihan teknik ekstraksi terbaik.

2) Pengembangan teknologi produksi biosilika cair dari limbah pengolahan kelapa sawit skala semi-pilot, yang terdiri atas : a) optimasi kondisi proses pembuatan biosilika cair skala laboratorium, b) peningkatan produksi biosilika cair pada skala 30 L, dan c) karakterisasi produk pada masing-masing tahapan.