

**LEMBAR**  
**HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW**  
**KARYA ILMIAH : RANCANGAN DAN KARYA TEKNOLOGI/SENI YANG DIPATENKAN**

Judul Karya Paten : Metode pembuatan karbon aktif dari limbah kulit pisang kepek menggunakan gelombang mikro  
 Jumlah Penulis : 2 orang (Dr. Widi Astuti, S.T., M.T. dan Dhoni Hartanto, S.T., M.T., M.Sc.)  
 Status Pengusul : Penulis Utama

Identitas Paten : a. Judul : Sertifikat Paten Sederhana  
 b. Nomor : IDS000002863  
 c. Tahun terbit : 24 Januari 2020  
 d. Tempat pelaksana: Universitas Negeri Semarang  
 e. Penerbit : Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia  
 f. Alamat web / Repository PT : <https://pdki-indonesia.dgip.go.id/index.php/paten/SExvczIud2w5NGg1TVNwRWV4UkRhdz09?q=SID201904413&type=1>

Kategori Publikasi Karya Paten :  Internasional  
 (beri ✓ pada kategori yang tepat)  Nasional

Hasil Penilaian Peer Review :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Paten Sederhana: 12		Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional <input type="checkbox"/>	Nasional <input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi paten sederhana (10%)		1,2	1,20
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)		3,6	3,60
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)		3,6	3,60
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/paten sederhana (30%)		3,6	3,60
<b>Total = (100%)</b>		<b>12</b>	<b>12,00</b>
<b>Nilai Pengusul =</b>			

**Catatan Penilai Paten Sederhana oleh Reviewer:**

a. .... Sesuai ketentuan. ....

b. .... Sesuai ~~ke~~ ketentuan.  
 Mengeksplorasi bahan baku jenis baru yg ada di Indonesia, dengan modifikasi teknologi proses yang sudah ada.

c. .... Sesuai ketentuan. ....

d. .... Sesuai ketentuan. ....

Yogyakarta, Oktober 2020  
 Reviewer



Prof. Ir. Wahyudi Budi Sediawan, S.U., Ph.D.  
 NIP. 195309171980031001  
 Unit kerja : Jurusan Teknik Kimia  
 Universitas Gadjah Mada

**LEMBAR**  
**HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW**  
**KARYA ILMIAH : RANCANGAN DAN KARYA TEKNOLOGI/SENI YANG DIPATENKAN**

Judul Karya Paten : Metode pembuatan karbon aktif dari limbah kulit pisang kepek menggunakan gelombang mikro  
 Jumlah Penulis : 2 orang (**Dr. Widi Astuti, S.T., M.T.** dan Dhoni Hartanto, S.T., M.T., M.Sc.)  
 Status Pengusul : Penulis Utama

Identitas Paten : a. Judul : Sertifikat Paten Sederhana  
 b. Nomor : IDS000002863  
 c. Tahun terbit : 24 Januari 2020  
 d. Tempat pelaksana: Universitas Negeri Semarang  
 e. Penerbit : Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia  
 f. Alamat web / Repository PT : <https://pdki-indonesia.dgip.go.id/detail/P00201507731?type=patent&keyword=P00201507731>

Kategori Publikasi Karya Paten :  Internasional  
 (beri ✓ pada kategori yang tepat)  Nasional

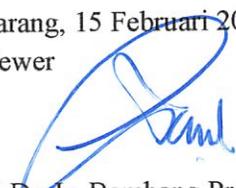
Hasil Penilaian *Peer Review* :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Paten Sederhana: 12		Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional <input type="checkbox"/>	Nasional <input checked="" type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi paten (20%)		4	4,00
b. Ruang lingkup dan kedalaman (30%)		6	6,00
c. Kecukupan dan kemutakhiran paten (30%)		6	5,60
d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit paten (20%)		4	4,00
<b>Total = (100%)</b>		<b>20</b>	<b>19,60</b>
<b>Nilai Pengusul = 0,6 x 19,60</b>			<b>11,76</b>

**Catatan Penilai Paten Sederhana oleh Reviewer:**

- a. Kelengkapan unsur paten baik, diskripsi paten disampaikan mulai dari bidang invensi, latar belakang, uraian invensi, claim, sampai dengan abstrak yang semuanya disampaikan dengan jelas. **(nilai → 20%)**
- b. Invensi : Tentang metode pembuatan carbon aktif dari limbah kulit pisang kepek menggunakan gelombang mikro, utamanya dipakai untuk menjerap zat warna kationik dalam limbah cair industri. Penemuan ini merupakan upaya pemanfaatan limbah biomassa dan juga untuk mengatasi limbah cair industri yang berwarna.  
Claim : Dinyatakan dengan jelas dan spesifik. Ada 5 (lima) tuntutan yang setiap butir diterangkan dengan rinci dan jelas. **(nilai → 30%)**
- c. Kecukupan dan kemutakhiran Paten cukup baik. Invensi ini sangat inovatif dibanding pembuatan carbon aktif sebelumnya, yang diketahui dari analisis *state of the art* dari paten-paten sebelumnya. **(nilai → 28%)**
- d. *Paten Indonesia*”  
 Merupakan lembaga paten nasional dibawah Direktorat Kekayaan Intelektual Kementrian Hukum dan Hak Asasi Manusia RI, yang kualitasnya cukup baik dan kredibel.  
 Status patent : (Granted/Sertifikat)  
 Sudah published. Sejak 24 Januari 2020  
**(nilai → 20%)**

Semarang, 15 Februari 2021  
 Reviewer

  
 Prof. Dr. Ir. Bambang Pramudono, M.S.  
 NIP. 195203121975011004  
 Guru Besar Teknik Kimia Fakultas Teknik  
 Universitas Diponegoro