

## BANTUAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) BAGI MASYARAKAT, TENAGA MEDIS DAN PELAKU UMKM DI BENGKALIS

Adrian Irnanda Pratama<sup>1\*</sup>, Marhadi Sastra<sup>2</sup>, Erma Domos<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Bengkulu, [adrianirnanda@gmail.com](mailto:adrianirnanda@gmail.com)

<sup>2</sup>Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bengkulu, [marhadi@polbeng.ac.id](mailto:marhadi@polbeng.ac.id)

<sup>3</sup>Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Bengkulu, [ermadomos@polbeng.ac.id](mailto:ermadomos@polbeng.ac.id)

### ABSTRAK

**Abstrak:** Setelah ditetapkan status darurat Bencana Non Alam Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) di Kabupaten Bengkulu melalui Surat Edaran Keputusan Bupati Bengkulu nomor Keputusan Nomor: 147/KPTS/IV/2020. Masyarakat diminta untuk waspada terhadap penyebaran Covid-19 dan bekerjasama dalam mencegah dan memutuskan penyebaran mata rantai Covid-19 untuk tidak banyak melakukan aktifitas diluar rumah dan berkumpul. Namun kebutuhan untuk menjalankan aktifitas diluar rumah bagi masyarakat dan melaksanakan kegiatan jual beli bagi pelaku UMKM sebagai salah satu penggerak perekonomian dan keterbatasan Alat Pelindung Diri (APD) yang ada dipasaran untuk tenaga medis dalam menjalankan kegiatan pelayanan kesehatan bagi masyarakat mendorong kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dijalankan. Mahal dan langkanya APD seperti masker, sarung tangan, face mask shield membuat tim pengabdian masyarakat mencoba untuk memproduksi sendiri APD tersebut sesuai dengan ketentuan dan standar pencegahan Covid-19. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menyasar kepada 3 kelompok, masyarakat, pelaku UMKM dan tenaga medis. APD yang diberikan antara lain masker kain 3 lapis, masker kain dan mika dan *face shield*. Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berhasil mendistribusikan sebanyak 1.480 APD ke masyarakat, pelaku UMKM dan tenaga medis. Kegiatan ini mendapat sambutan yang baik dari mitra dan Pemerintah Daerah dan berhasil di publikasikan ke dalam 7 media massa online.

**Kata Kunci:** Pencegahan Covid-19, Alat Pelindung Diri (APD), Bengkulu lawan Covid-19

**Abstract:** After the determination of the emergency status of the Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) Non-Natural Disaster in Bengkulu Regency through a Circular Decree of the Bengkulu Regent Decree Number: 147 / KPTS / IV / 2020. The public is asked to be aware of the spread of Covid-19 and work together in preventing and breaking the spread of the Covid-19 chain so as not to do many activities outside the home and gather. However, the need to carry out activities outside the home for the community and carry out buying and selling activities for MSME players as one of the economic drivers and the limitations of Personal Protective Equipment (PPE) on the market for medical personnel in carrying out health service activities for the community encourage this community service activity to be carried out. . Expensive and scarce PPE such as masks, gloves, face mask shields made the community service team try to produce PPE by themselves in accordance with the provisions and standards for preventing Covid-19. This community service activity is targeted at 3 groups, the community, MSME actors and medical personnel. The PPE provided included a 3-layer cloth mask, cloth and mica mask and a face shield. This community service activity has succeeded in distributing 1,480 PPE to the community, MSME players and medical personnel. This activity received a good response from partners and the local government and was successfully published in 7 online mass media.

**Keywords:** Covid-19 Prevention, Personal Protective Equipment (PPE), Bengkulu against Covid-19

	<p><b>Article History:</b>  Received: 05-10-2020  Revised : 15-10-2020  Accepted: 26-11-2020  Online : 15-12-2020</p>	 <p><i>This is an open access article under the  CC-BY-SA license</i></p>
---	---	---

## A. LATAR BELAKANG

Setelah ditetapkan status darurat Bencana Non Alam Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) di Kabupaten Bengkalis melalui Surat Edaran Keputusan Bupati Bengkalis nomor Keputusan Nomor: 147/KPTS/IV/2020. Masyarakat diminta untuk waspada terhadap penyebaran Covid-19 dan bekerjasama dalam mencegah dan memutuskan penyebaran mata rantai Covid-19 untuk tidak banyak melakukan aktifitas diluar rumah dan berkumpul. Namun seperti tidak mengindahkan surat edaran dan himbauan pemerintah terkait Covid-19, masyarakat tetap melakukan aktifitas diluar rumah dan berkumpul ditempat-tempat umum.

Saat ini, mahal serta langkanya APD seperti masker produksi pabrik dan sarung tangan dipasaran membuat pencegahan penyebaran Covid-19 di masyarakat terhambat. Padahal APD merupakan langkah awal penanganan penyebaran mata rantai Covid-19. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bengkalis, belum terdapat pasien terkonfirmasi positif di Bengkalis namun hal ini tidak membuat kita lalai untuk tetap waspada mengingat Bengkalis merupakan pulau terdekat dari wilayah yang telah diberlakukan zona merah atau daerah yang terdapat kasus positif Covid-19 seperti Kota Pekanbaru dan Kota Dumai

Permasalahan khusus yang dihadapi mitra dapat dikelompokkan menjadi:

1. Bagi masyarakat, minimnya penggunaan APD pada saat melakukan aktifitas diluar rumah.
2. Bagi pelaku UMKM, kurangnya penggunaan APD pada saat melakukan transaksi jual beli
3. Bagi Tenaga Medis, terbatasnya APD yang dimiliki dalam melaksanakan pelayanan kesehatan bagi masyarakat.

## B. METODE PELAKSANAAN

Untuk mengatasi permasalahan yang ada, maka kegiatan pengabdian ini menggunakan metode survey lapangan, wawancara dan produksi APD. Tahapan kegiatan yang akan dilakukan dalam melaksanakan pengabdian masyarakat ini, antara lain:

1. Persiapan awal,
  - a. Melakukan survey lapangan dan melakukan wawancara dengan mitra untuk mendapatkan pemetaan permasalahan dan kebutuhan mitra. Informasi yang didapat dari mitra bahwa:
    1. Mitra Masyarakat membutuhkan masker kain *handmade*.
    2. Mitra UMKM membutuhkan Masker kain dan Mika.
    3. Mitra Tenaga Medis membutuhkan *face shield*.

- b. Setelah mendapatkan informasi dari mitra, tim segera mencari informasi terkait produk Alat Pelindung Diri (APD) sesuai standard dan rekomendasi dari gugus tugas percepatan penanganan Covid-19 Republik Indonesia dan pendukung lainnya.
- c. Kemudian tim menyusun dan merancang spesifikasi APD yang sesuai standard dan rekomendasi dari gugus tugas percepatan penanganan Covid-19 Republik Indonesia dan pendukung lainnya. Adapun spesifikasi APD yang dibuat antara lain:

Tabel 1. Spesifikasi Masker *Handmade*

Contoh Gambar	Spesifikasi
	<p>Terdiri dari 3 layer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Layer 1 Cotton Quilting/Cotton polyester ukuran 30 x 15 cm</li> <li>• Layer 2 dilapisi dengan filter excluded bisa di isi dengan tissue basah yang dikeringkan, kain kassa atau tissue kering</li> <li>• Layer 3 full bahan kain cotton. Dengan ukuran 30 x 15 cm</li> </ul> <p>Tali menggunakan karet dan kain berbentuk earloop</p>

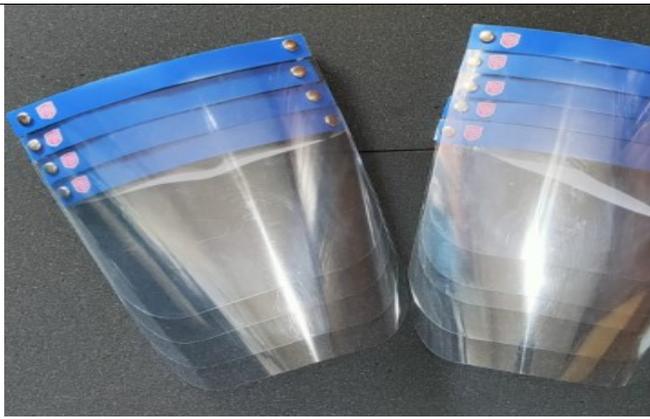
Penggunaan masker kain dinilai memang kurang efektif dalam mencegah namun dapat menjadi pilihan sebagai masyarakat ditengah kelangkaan masker bedah dalam upaya melindungi diri dari virus corona jenis baru Covid-19 (Bambang Riyanto, 2020)

Tabel 2. Spesifikasi Masker kain dan Mika

Contoh Gambar	Spesifikasi
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Layer 1 Bahan yang digunakan kain cotton dengan ukuran 35 x 25 cm</li> <li>• Layer 2 bahan cotton ukuran 30 x 15 cm</li> <li>• Plastik mika yang digunakan ketebalan 0.20mm dengan ukuran 20 x 9 cm</li> <li>• Bahan tali yang digunakan karet dan kain</li> </ul>

Tabel 3. Spesifikasi *Face Shield*

Gambar	Spesifikasi
--------	-------------



- Bahan plastik Mika 0.25mm dengan ukuran 28 x 28 cm
- Pada bagian dalam dikasi busa setebal 5 cm dengan panjang 28 cm menyesuaikan dengan ukuran mika
- Menggunakan karet dibagian belakang dengan ukuran variasi menyesuaikan dengan ukuran kepala

## 2. Tahap Pelaksanaan,

- a. Tim bekerjasama dengan Himpunan Mahasiswa Administrasi Niaga (HIMANIA) mencari alat dan bahan untuk proses pembuatan APD yang telah dirancang.
- b. Tim dan HIMANIA bekerja bersama-sama memproduksi APD.



Gambar 1. Proses pembuatan APD *face shield*



Gambar 2. Proses pembuatan APD Masker

3. Hasil produksi APD yang dilakukan oleh tim bersama HIMANIA dihasilkan:
  1. APD Masker kain 3 lapis sebanyak 700 pcs
  2. APD Masker kain dan Mika sebanyak 300 pcs
  3. APD *face shield* sebanyak 480 pcs
4. Tahap Penyerahan,  
Setelah APD selesai diproduksi tim bersama HIMANIA melakukan penyerahan kepada mitra dengan didampingi oleh Kepala Pusat

Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Bengkulu. Distribusi APD yang dihasilkan meliputi:

1. Masker kain 3 lapis dibagikan kepada masyarakat Pulau Bengkulu di 2 Kecamatan (Kecamatan Bengkulu dan Bantan)
2. Masker kain dan mika dibagikan kepada mitra UMKM di sekitaran Kota Bengkulu.
3. *Face shield* dibagikan hampir diseluruh Rumah Sakit dan Puskesmas di Kabupaten Bengkulu.



**Gambar 3.** Penyerahan APD *face shield* di RSUD Bengkulu



**Gambar 4.** Penyerahn APD *face shield* di Puskesmas Selat Baru



**Gambar 5.** Penyerahan APD *face shield* di Puskesmas Siak Kecil



**Gambar 6.** Pembagian Masker oleh mahasiswa kepada Masyarakat

5. Tahap Monitoring dan Evaluasi,

Dalam tahapan ini tim melakukan monitoring terhadap APD yang diberikan kepada mitra dengan cara menghubungi mitra-mitra dan menggali informasi dari mereka tentang APD yang telah diberikan. Mitra menyampaikan rasa senang dan aman setelah merasakan menggunakan APD yang telah diberikan. Namun pada APD Masker kain dan Mika mitra menyampaikan bahwa karena ditutupi mika sehingga udara sulit keluar dan sedikit merasakan panas pada bagian wajah dan membuat berkeringan. Kemudian pada APD *face shield* mitra mengatakan bahwa karet elastis yang ada terlalu sempit dan sedikit membuat kepala bagian belakang sedikit sakit jika digunakan dalam waktu yang lama.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat skema penugasan Covid-19 ini dilaksanakan pada tanggal 14 Mei 2020. Kegiatan ini telah dipublikasikan oleh 7 media massa online dan mendapat sambutan yang baik oleh mitra dan Pemerintah Daerah Kabupaten Bengkalis. Kegiatan ini sebagai bentuk kepedulian Politeknik Negeri Bengkalis dalam membantu mencegah penularan Covid-19 diwilayah Bengkalis.

Alat dan bahan serta perhitungan harga pokok produksi dari setiap APD yang diproduksi adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. Harga Bahan dan Perhitungan HPP Masker Kain 3 Lapis**

Bahan	Jumlah	Harga	Total
Kain Cotton Quilting/Cotton polyester	35 m	Rp. 30.000	Rp. 1.050.000
Kain lapisan	48 m	Rp. 20.000	Rp. 960.000
Karet	5 roll	Rp. 50.000	Rp. 250.000
Plastik	7	Rp. 10.000	Rp. 70.000
Benang	2 lusin	Rp. 20.000	Rp. 40.000
<b>Grand Total</b>			<b>Rp. 2.730.000</b>

HPP: Rp. 2.730.000 : 700 pcs = Rp. 3.385

Berdasarkan penjelasan diatas didapat harga pokok produksi (HPP) untuk 700 masker kain 3 lapis adalah Rp. 3.385

**Tabel 5. Harga Bahan dan Perhitungan HPP Masker kain dan Mika**

Bahan	Jumlah	Harga	Total
Kain Cotton Quilting/Cotton polyester	12.5 m	Rp. 30.000	Rp. 375.000
Kain lapisan	25.5 m	Rp. 20.000	Rp. 510.000
Karet	2 roll	Rp. 50.000	Rp. 100.000
Plastik	3	Rp. 10.000	Rp. 30.000
Benang	1 lusin	Rp. 20.000	Rp. 20.000
Mika	1 x 1 m	Rp. 50.000	Rp. 50.000
<b>Grand Total</b>			<b>Rp. 1.085.000</b>

HPP: Rp. 1.085.000 : 300 pcs = Rp. 3.616

Untuk Harga Pokok Produksi 300 pcs Masker Kain dan Mika didapat persatuannya adalah Rp. 3.616

**Tabel 6. Harga Bahan dan Perhitungan HPP *Face Shield***

Bahan	Jumlah	Harga	Total
Mika 0,35 mm	30 m	Rp. 50.000	Rp. 1.500.000
Karet	7 roll	Rp. 50.000	Rp. 350.000
Plastik Wrap	3 roll	Rp. 30.000	Rp. 90.000
Busa	3 m	Rp. 100.000	Rp. 300.000
Lem	2 Kaleng	Rp. 45.000	Rp. 90.000
Sticker	1 m	Rp. 125.000	Rp. 125.000
<b>Grand Total</b>			<b>Rp. 2.455.000</b>

HPP: Rp. 2.455.000 : 480 pcs = Rp. 5.114

Berdasarkan perhitungan diatas didapat untuk memproduksi 480 pcs *face shield* didapat harga satuannya sebesar Rp. 5.114

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berhasil mendistribusikan sebanyak 1.480 APD ke masyarakat, pelaku UMKM dan tenaga medis. Kegiatan ini sebagai bentuk kepedulian Politeknik Negeri Bengkalis dalam mencegah penyebaran Covid-19 di Bengkalis. Kegiatan ini mendapat sambutan yang baik dari mitra dan Pemerintah Daerah dan berhasil di publikasikan ke dalam 7 media massa online. Kedepannya lebih banyak lagi pihak-pihak yang terlibat dalam memproduksi APD yang dapat diberikan kepada masyarakat, pelaku UMKM dan tenaga medis sehingga dapat memproduksi dalam jumlah yang lebih banyak dan membantu mencegah penyebaran Covid-19 di Bengkalis.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim mengucapkan terimakasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Bengkalis yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini. Selanjutnya ucapan terimakasih kepada mahasiswa HIMANIA, masyarakat, pelaku UMKM dan tenaga medis (Puskesmas dan RSUD) yang telah membantu terselenggaranya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dengan baik.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Bambang R. (2020). Efektivitas Masker Kain Cegah Covid-19 Paling Rendah. artikel online <https://ugm.ac.id/id/berita/19280-efektivitas-masker-kain-cegah-covid-19-paling-rendah>
- Satuan Tugas Penanganan Covid-19 Republik Indonesia. Masker rekomendasi bagi masyarakat.