

LAMPIRAN

Lampiran 1

SURAT PERMOHONAN IJIN PENERBITAN REKOMENDASI PENELITIAN KE BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA



Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282
Telp. (031) 5027058 Fax. (031) 5028141

Website : www.poltekkesdepkes-sby.ac.id
Email : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id

Magetan, 7 Oktober 2020

Nomor : PP 03.03/1/ *Jys* /2020
Lamp : 1 Exemplar
Hal : Permohonan Penerbitan Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth. :
Kepala Dinas Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kabupaten Magetan
Jl. Triandita No. 18
Kabupaten Magetan Jawa Timur 63361

Bersama ini diberitahukan bahwa program belajar mengajar bagi mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya Jurusan Kesehatan Lingkungan Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan Semester Tahun Akademik 2020/2021, pada semester akhir adalah pembuatan Tugas Akhir (TA).

Untuk penyusunan TA tersebut maka bersama ini kami hadapkan mahasiswa Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan :

Nama : Aulia Cantik Margi Shaliha
NIM : P27833218052
Keperluan : Permohonan ijin penelitian dalam rangka
penyusunan tugas akhir di Kelurahan Magetan

Demikian atas perhatian dan kerja samanya kami sampaikan terima kasih.

a.n Direktur Poltekkes Kemenkes Surabaya
Kepala Program Studi Sanitasi
Program Diploma III Kampus Magetan



BENY SANTO, SPd, MSI
40120 198503 1 003

Tembusan disampaikan kepada Yth:

1. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magetan
2. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Magetan
3. Kepala Kantor Kelurahan Magetan
4. Arsip

**SURAT PERMOHONAN IJIN Mencari DATA
KE DINAS KEPENDUDUKAN DAN PENCATATAN SIPIL**



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA**



Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya-60282
Telp. (031) 5027058 Fax. (031) 5028141

Website : www.poltekkesdikkes-sby.ac.id
E-mail : admin@poltekkesdikkes-sby.ac.id

Magetan, 1 Oktober 2020

Nomor : PP 03.03/1/ *90* /2020
Lamp : 1 Exemplar
Hal : Permohonan Mencari Data

Kepada Yth. :

Kepala Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil
Jl. Magetan-Madiun KM 4.5, Purwosari
Kec. Magetan, Kab. Magetan
Jawa Timur 63361

Bersama ini diberitahukan bahwa program belajar mengajar bagi mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya Jurusan Kesehatan Lingkungan Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan Semester Tahun Akademik 2020/2021, pada semester akhir adalah pembuatan Tugas Akhir (TA).

Untuk penyusunan TA tersebut maka bersama ini kami hadapkan mahasiswa Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan :

Nama : Aulia Cantik Margi Shaliha
NIM : P27833218052
Keperluan : Permohonan ijin mencari data di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kab. Magetan

Demikian atas perhatian dan kerja samanya kami sampaikan terima kasih.

a.n Direktur Poltekkes Kemenkes Surabaya
Ketua Program Studi Sanitasi
Program Diploma III Kampus Magetan



PENY : SANTO, SPd, Msi
NIP. 19640120 198503 1 003

**SURAT PERMOHONAN IJIN Mencari DATA
KE KANTOR KELURAHAN KEPOLOREJO**



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA



Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya – 60282
Telp : (031)5027058 Fax.(031) 5028141

website: www.Poltekkesehpkes-sby.ac.id
Email : admin@poltekkesehpkes-sby.ac.id

Magetan, 18 Desember 2020

Nomor : PP 03.03/1/ *124* /2020
Lamp : 1 Exemplar
Hal : Permohonan Ijin Penelitian dan Mencari Data

Kepada Yth. :
Kepala Kantor Kelurahan Kepolorejo
Kabupaten Magetan
Dusun Onggoprayan, Kepolorejo
Kecamatan Magetan
Kabupaten Magetan 63311

Bersama ini diberitahukan bahwa program belajar mengajar bagi mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya Jurusan Kesehatan Lingkungan Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan Semester Tahun Akademik 2020/2021, pada semester akhir adalah pembuatan Tugas Akhir (TA).

Untuk penyusunan TA tersebut maka bersama ini kami hadapkan mahasiswa Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan :

Nama : Aulia Cantik Margi Shaliha
NIM : P27833218052
Keperluan : Permohonan ijin penelitian dan mencari data di Kantor Kelurahan
Kepolorejo, Kecamatan Magetan, Kabupaten Magetan

Demikian atas perhatian dan kerja samanya kami sampaikan terima kasih.

a.n Direktur Poltekkes Kemenkes Surabaya

Ketua Program Studi Sanitasi
Diploma III Kampus Magetan



BENY SUYANTO, SPd, MSI
NIP. 19640120 198503 1 003

**SURAT REKOMENDASI PENELITIAN/SURVEY/KEGIATAN
DARI BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**



**PEMERINTAH KABUPATEN MAGETAN
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jalan Tripandita Nomor 17 Magetan Kode Pos 63314
Telepon (0351) 8198137 Fax. (0351) 8198137
E-mail: bakesbangpol.go.id

REKOMENDASI PENELITIAN/SURVEY/KEGIATAN

Nomor : 072 / 200 / 403.205 / 2020

- Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 tahun 2011 tentang Pedoman Penertiban Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 tahun 2011.
2. Peraturan Bupati Magetan Nomor 32 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Bupati Magetan Nomor 80 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, serta Tata Kerja Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Magetan.
- Menimbang : Surat dari Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya, tanggal 17 September 2020 nomor : PP 03.03/1/817/2020 perihal Permohonan Ijin Pengambilan Data.

Dengan ini menyatakan **TIDAK KEBERATAN / DIJINKAN** dilaksanakan Pengambilan Data yang diajukan oleh :

Nama : **AULIA CANTIK MARGI SHALIHA**
NIM : **P27833218052**
Jurusan : **Kesehatan Lingkungan**
Program Studi : **Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan**
Semester : **Akhir**
Tahun Akademik : **2020 / 2021**
Kegiatan : **Dalam rangka belajar mengajar guna pembuatan Tugas Akhir (TA) / Skripsi , maka mahasiswa diharapkan untuk melaksanakan Pengambilan Data / Penelitian pada suatu dinas / instansi terkait.**

Nama Penanggung Jawab : **Beny Suyanto, SPd, Msi**
Jabatan : **Ketua Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan**
Lokasi : **- Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magetan
- Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Magetan
- Kantor Kelurahan Magetan**

Waktu pelaksanaan : **Bulan Oktober s/d Desember 2020**

Dengan ketentuan – ketentuan sebagai berikut :

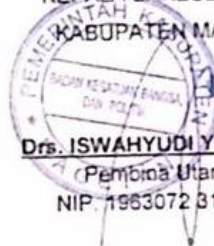
1. Dalam jangka waktu 1 x 24 jam setelah tiba ditempat yang dituju diwajibkan melaporkan kedatangannya kepada Camat dan Kepolisian setempat.
2. Mentaati ketentuan – ketentuan yang berlaku di Daerah Hukum Pemerintah setempat.
3. Menjaga tata tertib, keamanan, kesopanan dan kesusilaan serta menghindari pernyataan pernyataan, baik dengan lisan maupun tulisan / lukisan yang dapat melukai / menyinggung perasaan atau menghina agama, bangsa, negara dari suatu golongan penduduk.
4. Tidak diperkenankan menjalankan kegiatan lain diluar ketentuan yang telah ditetapkan sebagaimana tersebut diatas.
5. Kegiatan harus tetap mematuhi pencegahan pengembangan covid-19 / protokol kesehatan.
6. Setelah berakhirnya survey / research dan lain – lain, diwajibkan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Pemerintah setempat mengenai selesainya pelaksanaan survey / research dan lain – lain .

7. Selesai pelaksanaan kegiatan survey / research / penelitian dan lain – lain **diwajibkan** memberikan laporan hasil pelaksanaan kegiatan dan atau menyerahkan 1 (satu) eksemplar hasil penelitian **kepada Bakesbangpol Kabupaten Magetan**.
8. Surat keterangan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak memenuhi Ketentuan sebagaimana tersebut diatas.

Magetan, 7 Oktober 2020

KEPALA BAKESBANGPOL

KABUPATEN MAGETAN



Drs. ISWAHYUDI YULIANTO, M.Si

Pembina Utama Muda

NIP. 1963072 3199003 1 010

Tembusan Yth :

1. Sdr Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magetan
2. Sdr Kepala Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Magetan
3. Sdr Kepala Kelurahan Magetan Kecamatan Magetan Kabupaten Magetan

**FORMULIR PENGAMBILAN DAN PENGUKURAN CONTOH
TIAP RUMAH**

I. Umum

Nama :
Usia :
Alamat :
Pekerjaan :
Tanggal pengambilan :
Pelaksana :

II. Hasil pemeriksaan

- Jumlah contoh jiwa :
- Jumlah KK :
- Berat sampah :
- Berat sampah plastik :

**FORMULIR PENGAMBILAN DAN PENGUKURAN CONTOH
KESELURUHAN**

I. Umum

Daerah :
Lokasi :
Kriteria Lokasi :
Tanggal pengambilan :
Pelaksana :

II. Hasil pemeriksaan

- Jumlah contoh jiwa :
- Jumlah KK :
- Berat sampah rata-rata

$$(B_s) = \frac{\left[\frac{B_{s1}}{u} + \frac{B_{s2}}{u} + \dots + \frac{B_{s22}}{u} \right]}{22} \text{ kg/hari}$$

$(B_s) =$

- Berat sampah plastik :

$$\text{Sampah plastik (\%)} = \frac{\text{berat sampah plastik (kg)}}{\text{berat sampah total (kg)}} \times 100\%$$

Sampah plastik (%) =

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Inform Consent

Saya menyatakan bersedia untuk berpartisipasi dalam pengambilan data atau sebagai responden pada penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Poltekkes Kemenkes Surabaya, Jurusan Kesehatan Lingkungan, Prodi D-III Sanitasi Kampus Magetan.

Judul penelitian : “*Ecobrick* sebagai solusi dalam mengurangi timbulan sampah plastik di Kelurahan Kepolorejo, Kecamatan Magetan, Kabupaten Magetan”

Peneliti : Aulia Cantik Margi Shaliha

NIM : P27833218052

Saya percaya yang saya informasikan dijamin kerahasiaannya.

Demikian secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun, saya bersedia berperan serta dalam penelitian.

Magetan, Januari 2021

Peneliti

Responden

Aulia Cantik Margi Shaliha

NIM. P27833218052

(_____)

DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1 : Pengambilan nomor KK secara acak di Kelurahan Kepolorejo



Gambar 2 : Survey dan penyerahan kresek untuk pengambilan sampel



Gambar 3 : Pengambilan sampel dan penyerahan kresek untuk hari selanjutnya



Gambar 4 : Pengumpulan sampel timbulan sampah



Gambar 5 : Penimbangan sampel timbunan sampah



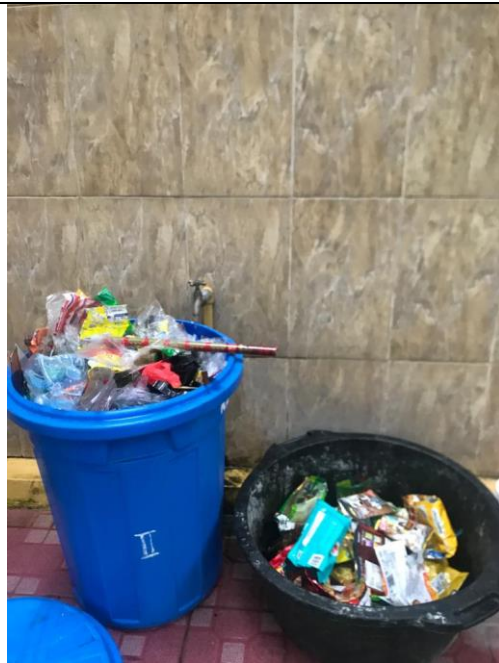
Gambar 6 : Penimbangan sampel timbunan sampah plastik bahan baku *ecobrick*



Gambar 7 : Penimbangan sampel timbunan sampah plastik non bahan baku *ecobrick*



Gambar 8 : Pemilahan sampel timbunan sampah plastik bahan baku dan non bahan baku *ecobrick*



Gambar 9 : Pencucian sampel timbulan sampah plastik bahan baku *ecobrick*



Gambar 10 : Sampel timbulan sampah plastik bahan baku *ecobrick* yang sudah dikeringkan



Gambar 11 : Sampel timbulan sampah plastik bahan baku *ecobrick* yang sudah dipotong berukuran 3-4 cm



Gambar 12 : Proses pembuatan *ecobrick* dengan memadatkan sampah plastik kedalam botol mineral dengan tongkat bambu



Gambar 13 : Penimbangan *ecobrick*



Gambar 14 : *Ecobrick* yang telah dihasilkan



Gambar 15 : Pemberian bingkisan kepada responden



Gambar 16 : Pemberian bingkisan kepada Kantor Kelurahan Kopolorejo

**SNI 19-3964-1994 TENTANG METODE PENGAMBILAN DAN
PENGUKURAN CONTOH TIMBULAN DAN KOMPOSISI
SAMPAH PERKOTAAN**

1) Contoh formulir pengambilan dan pengukuran contoh

Laporan pengambilan dan pengukuran contoh

I. Umum

Daerah	: Kelurahan Turangga	Tanggal	: 3-7-1989
Lokasi	: Perumahan		pengambilan
Kriteria			
Lokasi	: Rumah permanen	Pelaksana	: NBS
	25%		

II. Hasil pemeriksaan

- jumlah contoh jiwa : 1.000 jiwa
- jumlah KK : $\frac{1.000}{6}$
- jumlah contoh : $\frac{25}{100} \times \frac{1.000}{6} = 42$ rumah

- volume sampah $\left(\frac{V_u}{u}\right)$ rata-rata

$$= \frac{\left(\frac{V_{u1}}{u} + \frac{V_{u2}}{u} + \dots + \frac{V_{u42}}{u}\right)}{42} \text{ kg / jiwa / hr}$$

- berat sampah $\left(\frac{B_u}{u}\right)$ rata-rata

$$= \frac{\left(\frac{B_{u1}}{u} + \frac{B_{u2}}{u} + \dots + \frac{B_{u42}}{u}\right)}{42} \text{ kg / jiwa / hr}$$

- % berat sampah per komponen

* sisa makanan dan daun-daunan (O_s)

$$= \frac{B_{organik1} + B_{organik2} + \dots + B_{organik42}}{BBS} \times 100\%$$

* kertas (K_e)

$$= \frac{B_{kr1} + B_{kr2} + \dots + B_{kr42}}{BBS} \times 100\%$$

* kayu (K_y) - s.d.a

* kain/tekstil (K_a) - s.d.a

* karet, kulit (K_c) - s.d.a

* plastik (K_p) - s.d.a

* logam (K_l) - s.d.a

* dan lain-lain = s.d.a

- Berat sampah yang dikirim ke laboratorium = 2,0 kg

2) Contoh perhitungan jumlah jiwa

- jumlah contoh jiwa yang dihitung menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$S = C_d \sqrt{P_s}$$

dimana:

P_s < 1 juta jiwa

S = Jumlah contoh (jiwa)

P_s = Populasi (jiwa)

C_d = Koefisien perumahan

C_d Kota metropolitan dan besar = 1

C_d Kota sedang dan kecil = 0,5

Misal : Kota besar dengan jumlah penduduk = 1.000.000

$$\text{Maka jumlah contoh jiwa (S)} = 1\sqrt{1.000.000} = 100$$

3) Contoh perhitungan jumlah contoh timbulan sampah yang diambil dari perumahan.

Misal :

- jumlah contoh jiwa (S) = 1.000
- jumlah jiwa per KK (n) = 5
- proporsi jumlah KK rumah permanen/pendapatan tinggi (S_1) = 25%
- proporsi jumlah KK rumah semi permanen/pendapatan sedang (S_2) = 30%
- proporsi jumlah KK rumah non permanen/pendapatan rendah (S_3) = 45%

Maka :

$$\text{- jumlah keluarga yang disampling (K)} = \frac{S}{n} = \frac{1.000}{5} = 200$$

- jumlah contoh timbulan sampah dari perumahan:

$$1) \text{ permanen} = S_1 \times K = 25\% \times 200 = 50 \text{ rumah}$$

$$2) \text{ semi permanen} = S_2 \times K = 30\% \times 200 = 60 \text{ rumah}$$

$$3) \text{ non permanen} = S_3 \times K = 45\% \times 200 = 90 \text{ rumah}$$

- 4) Contoh cara perhitungan jumlah contoh timbulan sampah dari non perumahan.

Jumlah contoh toko dihitung menggunakan persamaan sebagai berikut:

dimana:

$$T = C_d \sqrt{TS}$$

T = Jumlah contoh toko

C_d = 1

TS = jumlah toko per 6.000 penduduk

Misal untuk kota besar dengan jumlah penduduk = 500.000 maka jumlah contoh toko yang diambil =

$$\sqrt{\frac{500.000}{6.000}} = 9,2$$

diambil 10 contoh

- 5) Contoh perhitungan volume dan berat sampah dari lokasi pengambilan yaitu:

- volume sampah yang diukur (V_s) = 10 liter
- berat sampah yang diukur (B_s) = 1,5 kg
- jumlah unit penghasil sampah (u) = 5 jiwa

Jadi:

$$\text{volume contoh timbulan sampah} = \frac{V_s}{u} = \frac{10}{5} = 2 \text{ liter/jiwa}$$

$$\text{berat contoh timbulan sampah} = \frac{B_s}{u} = \frac{1,5}{5} = 0,5 \text{ kg/jiwa}$$

- 6) Contoh cara perhitungan % berat basah komposisi sampah yaitu:

- berat sampah yang diukur dalam bak 500 liter (BBS) = 100 kg
- berat per komponen komposisi sampah untuk sisa makanan + daunan (organik) = 70%

$$\text{Jadi \% berat contoh sampah sisa makanan dan daun-daunan} = \frac{70}{100} \times 100\% = 70\%$$

- 7) Contoh cara perhitungan besaran timbulan sampah perkotaan yaitu:

- rerata volume sampah yang diukur untuk rumah permanen = 2,25 ltr/or/hr
- rerata volume sampah yang diukur untuk rumah semi permanen = 2,00 ltr/or/hr
- rerata volume sampah yang diukur untuk rumah non permanen = 1,75 ltr/or/hr
- perbandingan % total sampah perumahan dan non perumahan = 75 % dan 25 %

$$\begin{aligned} \text{Jadi besaran timbulan sampah perkotaan} &= \frac{100}{75} \times \frac{(2,25 + 2,00 + 1,75)}{3} \text{ ltr/or/hr} \\ &= 2,75 \text{ ltr/or/hr} \end{aligned}$$