

ISSN: 2620-9594 (Online), ISSN: 2620-9608 (Print)



JURNAL PENGABDIAN DAN
PENGEMBANGAN MASYARAKAT

JURNAL PENGABDIAN DAN PENGEMBANGAN MASYARAKAT

Volume
II

Nomor
1

Halaman
151-259

Yogyakarta
Mei 2019

JURNAL PENGABDIAN DAN PENGEMBANGAN MASYARAKAT

Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat
Sekolah Vokasi
Universitas Gadjah Mada
Volume 2, Nomor 1 Mei 2019

PEMBINA

Wikan Sakarinto, S.T.,M.Sc.,Ph.D.
(Dekan)
Agus Nugroho, S.T., M.T.
(Wakil Dekan Akademik dan Kemahasiswaan)
Nuryati, S.Far., M.P.H.
(Plt.Wakil Dekan SDM, Aset dan Keuangan)
Radhian Krisnaputra, S.T., M.Eng.
(Plt. Wakil Dekan Kerjasama dan Perencanaan Strategis)

PENANGGUNGJAWAB

Dr. Silvi Nur Oktalina, S.Hut., M.Si.
(Plt. Wakil Dekan Penelitian, Pengabdian Masyarakat, Alumni dan
Hubungan Internasional)

PIMPINAN REDAKSI

M. Iqbal Taftazani, ST., M. Eng

REDAKTUR PELAKSANA

Puji Lestari, S.Hut., M.Sc.

EDITOR

Hanik, A.Md.

DESAIN GRAFIS

Yoga Dwi Jatmiko, A.Md.

PENERBIT

Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada

ALAMAT REDAKSI

Kantor Redaksi Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat
Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada
Sekip Unit I Yogyakarta
Telp. 0274 541020
Email: jp2m.sv@ugm.ac.id

EDITORIAL

Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat (JP2M) edisi kali ini memuat sepuluh artikel dengan berbagai tema dan berbagai bidang ilmu. Kesemua artikel menyajikan tentang bagaimana memberdayakan masyarakat sehingga dapat lebih mendayagunakan potensi-potensi yang ada di masyarakat dengan sumbangsih ilmu pengetahuan dan teknologi.

Artikel tentang pengabdian dan pengembangan masyarakat pertama adalah tentang instalasi PLTS untuk meningkatkan produktivitas peternakan ayam pedaging di Kecamatan Jakenan, Kabupaten Pati. Kegiatan ini dilakukan oleh Trias Prima Satya, Imam Fahrurrozi, Galih Setyawan, Muhammad Rifqi Al Fauzan, Fitri Puspasari, Nur Rohman Rosyid, Prihadi Yogaswara, Alif Subardono, Sri Lestari, dan Estu Muhamad Dwi Admoko. Kegiatan pengabdian dan pengembangan masyarakat dilakukan dengan memasang panel surya di salah satu atap kandang, dan hasilnya dapat menerangi bagian kandang secara maksimal. Selain pemasangan oleh tim penulis, masyarakat juga mendapatkan pembinaan tentang bagaimana memasang, mengoperasikan, dan merawat perangkat panel surya sehingga dapat berfungsi maksimal dan akhirnya dapat meningkatkan produktivitas peternakan tersebut.

Pelatihan pembuatan produk kreatif kewirausahaan kepada buruh migran di Hongkong dilakukan oleh Kokom Komariah, Suyanto, dan Marwanti. Kegiatan ini merupakan artikel kedua dalam JP2M ini. Metode yang dilakukan adalah dengan memberikan materi motivasi kewirausahaan dan materi praktik berupa pembuatan makanan olahan dari bahan daging dan ikan. Hasil yang didapatkan adalah meningkatnya kemampuan buruh migran dan ada di antara buruh migran yang berpikir untuk tidak memperpanjang kontraknya sebagai buruh migran, dan segera kembali ke kampung halamannya untuk menata kehidupannya dengan bekal salah satunya hasil dari pelatihan tersebut.

Purwadi Agus Darwito, Halimatus Sa'diyah, dan Murry Raditya melakukan pengabdian berupa membuat sistem pengolahan air bersih berstandar WHO dan Kemenkes bagi warga di Dusun Sinan, Desa Gawarejo, Kecamatan Karangbinangun, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur. Permasalahan awal warga Dusun Sinan adalah karena tercampurnya air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari warga, yang berasal dari sebuah embung yang menampung air dari Bengawan Solo dan tambak sekitarnya. Metode yang digunakan adalah dengan mengendapkan air sebanyak dua kali dan menyaring air sehingga air layak konsumsi sesuai standar WHO dan Kemenkes.

Artikel selanjutnya merupakan kegiatan pengabdian tentang meningkatkan pengalaman wisata melalui personalisasi layanan dengan kegiatan destinasi wisata pintar yang dilakukan oleh Bambang Guritno, Haniek Listyorini, Renny Apriliani, dan Y. Sutomo. Kegiatan pengabdian ini membawa konsep smart berupa personalisasi layanan ke dalam industri pariwisata yang ada. Dengan personalisasi layanan dalam industri pariwisata dapat meningkatkan pengalaman berwisata yang lebih baik dan dinamis, dalam hal ini terdapat kemudahan-kemudahan dalam perjalanan wisatanya.

Naela Wanda Yusria Dalimunthe, Clara Ajeng Artdita, dan Fajar Budi Lestari melakukan kegiatan pembentukan dan pembinaan kelompok tani kelinci di Desa Hargotirto, Kokap, Kulon Progo. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan transfer informasi dan pelatihan terkait manajemen pemeliharaan kelinci. Dengan manajemen yang baik, kelompok tani kelinci diharapkan dapat mendukung keberadaan Desa Wisata Pule Payung. Hasilnya adalah terbentuknya kelompok ternak kelinci yang dapat mendukung desa wisata yang sudah ada dengan menambahkan destinasi wisata pada wisata ternak kelinci.

Kegiatan pemberdayaan masyarakat dalam wujud edukasi manajemen pengelolaan Kawasan cagar budaya dilakukan oleh Ghifari Yuristiadhi Masyhari Makhasi, Eska Nia Sarinastiti, dan Fatkurrohman. Kegiatan ini dilakukan dengan melakukan pendampingan pada kelompok keagamaan, dalam hal ini adalah PCPM Ngampilan dan PCPM Kraton. Kegiatan pendampingan diarahkan pada pengembangan potensi yang ada di Kecamatan Kraton dan Ngampilan, yaitu keberadaan benda cagar budaya untuk dapat meningkatkan produktifitas kelompok keagamaan tersebut dengan manajemen wisatan heritage.

Optimalisasi kegiatan posyandu dilakukan oleh Ari Indra Susanti dan Fedri Ruluwedrata Rinawan dengan pelatihan kader melalui program KKN mahasiswa. Permasalahan yang sebelumnya dihadapi adalah beban kerja kader posyandu sehingga terdapat pekerjaan yang kurang optimal dan keterbatasan pengetahuan dan keterampilan kader posyandu. Metode yang dilaksanakan yaitu dengan pelatihan dan sosialisasi untuk meningkatkan keterampilan kader posyandu. Selain itu kader posyandu juga dibekali kemampuan untuk mengajukan proposal sponsorship sehingga kendala keterbatasan dana dapat teratasi.

Kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh M. Syairaji dan Ismil Khairi Lubis adalah dengan Peningkatan Kapasitas Petugas Surveilans Puskesmas di Wilayah Kabupaten Gunung Kidul dalam Pembuatan Peta Sebaran Penyakit melalui workshop Sistem Informasi Geografis. Kegiatan ini dilakukan dengan melakukan pelatihan penggunaan perangkat lunak untuk pembuatan peta dan untuk melakukan surveilans. Hasilnya adalah bahwa kegiatan pelatihan ini mampu memberikan manfaat bagi petugas surveilans yakni kemampuan dalam melakukan analisis data surveilans dalam bentuk pembuatan peta digital.

Taufik Hery Purwanto, Karen Slamet hardjo, Agung Jauhari dan Rendy Putra Maretika melakukan Pembuatan Peta Citra Desa Ngargosari Kecamatan Samigaluh Kabupaten Kulon Progo. Hal ini didasari bahwa keberadaan peta desa di Desa Ngargosari belum tersedia dengan lengkap, sehingga perlu dilakukan pembuatan peta citra desa. Metode yang dilaksanakan yaitu dengan melakukan FGD dengan bahan citra satelit penginderaan jauh dan peta Rupa Bumi Indonesia. Hasilnya didapatkan peta dengan standar penyusunan Peta Desa disesuaikan dengan Lampiran III Perka BIG No. 3 Tahun 2016 tentang Spesifikasi Teknis Penyajian Peta Desa. Penyusunan Peta Desa secara partisipatif dapat mendukung program Percepatan Pemetaan Batas Desa/Peta Desa yang digalakkan pemerintah. Hasil peta desa berisi informasi batas dusun, persebaran sarana dan prasarana, jaringan jalan, jaringan irigasi, toponimi dan informasi penting lainnya sesuai peraturan yang berlaku.

Artikel terakhir dalam JP2M ini adalah tentang Budidaya Anggrek Tanah di Desa Pagerharjo, Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo yang dilakukan oleh Neni Pancawati,

Agusta Ika Prihanti Nugraheni, dan Nova Perwira Yuda. Metode yang dilaksanakan yaitu dengan *Brainstorming*, Pelatihan dan sosialisasi tentang penanaman anggrek tanah, Pendampingan dari pelatihan penanaman anggrek dilakukan oleh para Pakar. Hasilnya kegiatan terselenggara dengan lancar sesuai dengan rencana kegiatan yang telah disusun. Potensi budidaya tanaman anggrek tanah ini sangat mungkin untuk dikembangkan di daerah mereka dan dapat meningkatkan pariwisata di Desa Pagerharjo.

DAFTAR ISI

| | |
|--|---------|
| Instalasi PLTS sebagai Sumber Energi Listrik untuk Usaha Peternakan Ayam Pedaging Masyarakat di Kecamatan Jakenan Kabupaten Pati Jawa Tengah (Trias Prima Satya Imam Fahrurrozi, Galih Setyawan, Muhammad Rifqi Al Fauza, Fitri Puspasari, Nur Rohman Rosyid, Prihadi Yogaswara, Alif Subardono, Sri Lestari, Estu Muhamad Dwi Admoko) | 151-156 |
| Pengembangan Kapasitas Buruh Migran Melalui Pelatihan Pembuatan Produk Kreatif Kewirausahaan (Kokom Komariah, Suyanto, Marwanti) | 157-166 |
| Rancang Bangun Sistem Pengolah Air Bersih Standar WHO dan Kemenkes Bagi Warga Dusun Sinan - Desa Gawerejo - Kecamatan Karangbinangun - Kabupaten Lamongan Jawa Timur (Purwadi Agus Darwito, Halimatus Sa'diyah, Murry Raditya | 167-176 |
| Destinasi Wisata Pintar untuk Meningkatkan Pengalaman Wisata Melalui Personalisasi Layanan (Studi Kasus Pada Perusahaan Pariwisata di Jawa Tengah) Bambang Guritno, Haniek Listyorini, Sukrisno, Renny Aprilliani, Y.Sutomo) | 177-188 |
| Pembentukan dan Pembinaan Kelompok Tani Kelinci dalam Rangka Pengembangan Desa Wisata di Soropati, Hargotirto, Kokap, Kulon Progo ((Naela Wanda Yusria Dalimunthe, Clara Ajeng Artdita, Fajar Budi Lestari) | 189-201 |
| Model Pemberdayaan dalam Wujud Edukasi Manajemen Pengelolaan Kawasan Cagar Budaya untuk Organisasi Kepemudaan Berbasis Agama di Yogyakarta (Ghifari Yuristiadhi Masyhari Makhasii, Eska Nia Sarinastiti, Fatkurrohman)..... | 203-215 |
| Optimalisasi Kegiatan Posyandu dengan Pelatihan Kader melalui Program Kuliah Kerja Nyata Mahasiswa (KKNM) (Ari Indra Susanti, Fedri Ruluwedrata Rinawan) | 217-225 |
| Workshop Sistem Informasi Geografis (SIG): Peningkatan Kapasitas Petugas Surveilans Puskesmas di Wilayah Kabupaten Gunung Kidul dalam Pembuatan Peta Sebaran Penyakit (M. Syairajii, Ismil Khairi Lubis) | 227-233 |
| Pembuatan Peta Citra Desa Ngargosari Kecamatan Samigaluh Kabupaten Kulon Progo (Taufik Hery Purwanto, Karen Slamet Hardjo, Agung Jauhari, Rendy Putra Maretika) | 235-248 |
| Budidaya Anggrek Tanah di Desa Pagerharjo, Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo (Neni Pancawati, Agusta Ika Prihanti Nugraheni, Nova Perwira Yuda) | 249-259 |

Workshop Sistem Informasi Geografis (SIG): Peningkatan Kapasitas Petugas Surveilans Puskesmas di Wilayah Kabupaten Gunung Kidul dalam Pembuatan Peta Sebaran Penyakit

M. Syairaji^{*}, Ismil Khairi Lubis²

^{1,2}Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Departemen Layanan dan Informasi Kesehatan, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada

*Email : msyairaji@ugm.ac.id

ABSTRAK

Salah satu aspek dalam kualitas surveilans adalah *usefulness* atau kegunaan data penyakit untuk pencegahan, pengendalian penyakit serta mendeteksi pola/tren sebaran. Hal ini hanya bisa terlaksana apabila dilakukan pengolahan terhadap data surveilan penyakit. Peta merupakan salah pengolahan data yang sangat penting untuk melihat sebaran penyakit secara spasial. Pada pelatihan ini diharapkan petugas surveilans Puskesmas tahu dan mampu membuat peta sederhana berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). Pelatihan ini merupakan pelatihan penggunaan *software* menggunakan *free software* epi info versi 7.2 dimana sebelumnya diberikan materi singkat terkait penggunaan SIG di bidang kesehatan. Dilakukan observasi kepada peserta untuk melihat peningkatan keterampilan terkait SIG. Pelatihan dilengkapi dengan modul sehingga dapat menjadi bahan pembelajaran mandiri bagi petugas setelah selesai kegiatan. Berdasarkan hasil obeservasi selama kegiatan, peserta terllihat antusias dan aktif dalam bertanya. Hasil observasi menunjukkan peningkatan 100% keterampilan peserta dalam membuat peta dimana sebelum pelaksanaan *workshop* belum ada peserta yang pernah membuat peta digital. Bentuk pelatihan seperti ini efektif untuk memberikan penyegaran dan tambahan wawasan serta pengetahuan baru di bidang teknologi informasi yang mendukung dalam pengolahan data kesehatan di Puskesmas.

Kata Kunci: *workshop, SIG, peta, surveilans*

ABSTRACT

One of surveillance quality is the data should be usefull for prevention and disease control as well as detecting pattern or trend. This only can be done if the data have analyzed. Map is one of data analyzing which is important to draw disease distribution. In this training, Primarily health care surveillance officer are expected to know and able to make simple map with Geospatial Information System (GIS) software. This activity is software using training using free software epi info version 7.2 by CDC where previously the participants have given brief material about GIS in the field of health. Observation was conduct to see if there are increasing of skill for making digital map. The participants also given a modul to help them re-learning after completion of the activity. Based on the observation during training, participant looked enthusiastic and active in asking questions. For observation results, it showed increasing 100% of skill for creating maps whereareas berfore workshop there are no participant who experienced for making digital maps. Over all, this training is effective to provide refreshing and knowledge in the field of information technology that supports health data processing and analyzing in Puskesmas.

Keywords: *workshop, GIS, maps, surveillance*

PENDAHULUAN

Surveilans adalah kegiatan mengumpulkan, analisis, dan interpretasi data *outcome* spesifik secara terus menerus dan digunakan dalam hal perencanaan, implementasi, dan evaluasi kebijakan kesehatan. Setiap Puskesmas wajib memiliki minimal 1 petugas surveilans. Penyelenggaraan surveilans kesehatan dilakukan melalui pengumpulan data, analisis data, dan diseminasi sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan untuk menghasilkan informasi yang objektif, terukur, dapat dibandingkan antar waktu, antar wilayah, dan antar kelompok masyarakat sebagai bahan pengambilan keputusan (Permenkes, 2014). Salah satu aspek penting dalam kualitas sistem surveilans adalah *usefulness* atau kegunaan surveilans. Surveilans dikatakan berguna apabila sistem ini berkontribusi dalam pencegahan dan pengendalian penyakit seperti mampu mendeteksi tren perubahan kejadian penyakit, mendeteksi wabah, dan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan atau kebijakan kesehatan (WHO, 2006). Mendeteksi tren serta pola perubahan penyakit, deteksi wabah dan lain-lain hanya bisa dilakukan apabila data yang dikumpulkan oleh petugas diolah dan dianalisis.

Salah satu contoh pengolahan dan analisis data yang bisa dilakukan adalah dengan membuat peta persebaran kasus penyakit atau angka kematian akibat penyakit tertentu berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). SIG adalah sistem informasi yang digunakan untuk memasukkan,

menyimpan, memanggil kembali, mengolah, menganalisis dan menghasilkan data bereferensi geografis atau data geospasial, untuk mendukung pengambilan keputusan dalam perencanaan dan pengelolaan penggunaan lahan, sumber daya alam, lingkungan transportasi, fasilitas kota, dan pelayanan umum lainnya (Kaswidjanti et al, 2008).

Pembangunan SIG dalam pelayanan kesehatan masyarakat merupakan pilihan yang diharapkan mampu memberikan solusi atas masalah yang dihadapi tersebut. SIG merupakan suatu sistem berbasis komputer dengan kemampuan menyimpan, memanipulasi dan menganalisis data spasial serta data non spasial, sehingga memberikan kemudahan dalam penyajian serta pencarian informasi sekaligus pihak terkait untuk memperbaharui informasi seputar pelayanan yang diberikan (Putri et al, 2014).

Menurut keterangan petugas surveilans Dinas Kesehatan Kab. Gunung Kidul, pelatihan SIG pernah dilakukan beberapa tahun yang lalu, akan tetapi dikarenakan rotasi tugas dan pekerjaan sehingga saat ini banyak petugas surveilans baru. Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan pelatihan kembali terkait SIG. Pada *workshop* ini nantinya diharapkan petugas surveilans Puskesmas mengetahui dan mampu membuat peta morbiditas/ mortalitas penyakit berbasis SIG dan dengan adanya modul pengolahan data menggunakan aplikasi SIG dapat menjadi bahan pembelajaran mandiri bagi petugas yang ingin mengasah kemampuannya

membuat peta sesuai pelaksanaan pelatihan. Pengabdian ini sebelumnya juga pernah dilakukan di Kabupaten Kulonprogo dengan peserta petugas surveilans Puskesmas dan Dinas Kesehatan Kabupaten Kulonprogo.

METODE

Pelatihan ini merupakan pelatihan penggunaan *software*. Metode kegiatan terdiri dari metode ceramah disertai diskusi dan dilanjutkan dengan metode pelatihan secara langsung menggunakan *software* Epi Info versi 7.2 dari CDC. Metode ceramah dan diskusi dimaksudkan memberikan pengetahuan wawasan tentang pengolahan data kesehatan menggunakan SIG. Di samping itu, ceramah dan diskusi memberikan informasi kepada petugas puskesmas tentang peranan SIG dalam bidang kesehatan.

Peserta pelatihan yang diundang sebanyak 35 orang yang terdiri dari perwakilan Dinas Kesehatan dan Puskesmas-Puskesmas Kabupaten Gunung Kidul. Petugas Puskesmas diwakili oleh petugas surveilans yang merupakan petugas pengumpul dan pengolah data penyakit di wilayah kerja puskesmas. Peserta pelatihan diharapkan dapat memahami manfaat dari pembuatan peta dalam kegiatan surveilans serta mampu membuat peta sederhana. Metode pelatihan langsung dimaksudkan agar peserta dapat memahami dan menggunakan *software* SIG. Jenis peta yang diajarkan dalam workshop ini adalah *choropleth map*, *dot density map*, *cluster map*, dan *spot map*. Pelatihan juga ditunjang dengan memberikan modul pembuatan peta yang mana hal ini

diharapkan berguna sebagai media pembelajaran mandiri peserta pelatihan.

Pelaksanaan program pelatihan ini menggunakan format pelaksanaan langsung selama 3 jam dalam sesi satu hari, mengingat keterbatasan kesesuaian jadwal staf dinas kesehatan dan puskesmas-puskesmas di Kabupaten Gunung Kidul. Pelatihan dilaksanakan pada hari senin tanggal 27 Agustus 2018. Persiapan pelaksanaan pelatihan dikoordinasikan dengan Bagian Surveilans Dinas Kesehatan Kabupaten Gunung Kidul sejak bulan April 2018. Kegiatan workshop dilaksanakan di Aula Dinas Kesehatan Kabupaten Gunung Kidul. Masing-masing peserta pelatihan membawa laptop yang akan diinstall aplikasi Epi Info. Kegiatan pelatihan melibatkan 5 orang mahasiswa prodi rekam medis dan informasi kesehatan sebagai asisten yang membantu peserta bila mengalami kesulitan dalam mengikuti pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan dihadiri oleh 32 peserta yang terdiri dari 25 petugas surveilans Puskesmas dan 7 staf Dinas Kesehatan Kabupaten Kulon Progo. Hal ini menunjukkan 91% undangan pelatihan dapat hadir dalam kegiatan. Pada kegiatan tutorial, peserta mengikuti dengan antusias pelatihan pembuatan peta dengan *software* Epi Info. Saat kegiatan pelatihan, peserta diberi *workshop kit* yakni: *goody bag*, *bolpoin*, *notebook*, dan *flaskdisk*. Peta dasar dalam format *.shp* untuk pembuatan *choropleth* dan *dot density map* telah disiapkan sebelumnya serta telah dibagi

berdasarkan wilayah kerja Puskesmas masing-masing. Peta dasar Puskesmas tersebut diberikan kepada peserta dalam *flashdisk* bersama dengan *software* dan panduan pembuatan peta dalam format pdf. Dalam kegiatan pelatihan, peserta diajarkan bagaimana cara membuat empat jenis peta, dimulai dari fitur-fitur dasar dalam *Create Map Epi Info* seperti membuat titik, label, dan radius, fitur navigasi dan lain lain. Setelah itu dilanjutkan dengan langkah – langkah pembuatan peta *choropleth*, *dot density*, *cluster*, dan *spot*. Dalam pembuatan *choropleth* dan *dot density* dibutuhkan file *.shp* dan data agregat kasus penyakit. Untuk pembuatan *cluster* dan *spot* map dibutuhkan data koordinat (latitude dan longitude) untuk tiap kasus penyakit. Dalam pembuatan

cluster map juga diajarkan fitur *time lapse* dimana kita dapat melihat kronologis penyebaran penyakit berdasarkan waktu. Pada tahap akhir pembuatan peta peserta diajarkan sampai dengan ekspor peta yang telah dibuat dalam bentuk png atau pdf. Sesi pelatihan sangat terbantu dengan adanya mahasiswa sebagai instruktur pendamping, sehingga peserta dapat mengikuti sesi tutorial dengan lancar. Sebelum membantu kegiatan pengabdian, mahasiswa diberikan pelatihan khusus tentang bagaimana cara membuat peta. Selama sesi pelatihan, peserta dapat melakukan tanya jawab baik langsung kepada narasumber maupun kepada instruktur pendamping. Proses penyampaian materi pelatihan dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Penyampaian Materi Pelatihan

Kegiatan pengabdian berjalan lancar dan peserta pelatihan juga sangat aktif bertanya

serta berdiskusi terkait pembuatan peta. Suasana kegiatan *workshop* dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Suasana pengabdian masyarakat

Pada akhir kegiatan dilakukan foto bersama dengan semua peserta *workshop* dan pemberian kenang-kenangan

kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Gunung Kidul. Kegiatan foto bersama dapat dilihat pada gambar



Gambar 3. Foto Bersama di Dinas Kesehatan Kabupaten Gunung Kidul

Pada kegiatan *workshop* sebenarnya dilakukan pengukuran pengetahuan terkait SIG dengan *pre test* dan *post test* menggunakan *google form*, akan tetapi dikarenakan keterbatasan kemampuan peserta dalam menggunakan aplikasi tersebut sehingga *response ratenya* menjadi sangat rendah, sehingga penilaian yang dilakukan hanya berdasarkan hasil observasi keterampilan peserta dalam membuat peta-peta yang telah diajarkan. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa semua peserta (100%) telah berhasil membuat peta sesuai dengan

instruksi tutor dan panduan pembuatan peta pada penghujung kegiatan *workshop*. Sebelum kegiatan *workshop* dimulai, pemateri menanyakan kepada peserta apakah ada yang pernah membuat peta digital sebelumnya menggunakan aplikasi *epi info* atau aplikasi SIG yang lain, dan semua peserta menjawab bahwa mereka belum pernah membuat peta digital sebelumnya atau mendapatkan pelatihan terkait pembuatan peta. Peningkatan keterampilan peserta dalam pembuatan peta dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Peningkatan keterampilan peserta dalam pembuatan peta

Pelatihan/*workshop* dapat meningkatkan pengetahuan dan *skill* secara langsung walaupun pengetahuan dan *skill* tersebut tidak dapat bertahan lama dan akan terdegradasi secara bertahap. Degradasi pengetahuan dan *skill* ini juga akan lebih cepat terjadi apabila tidak pernah diulang/digunakan (Naaem, 2016). Atas dasar inilah penulis juga menyertakan

modul/panduan pembuatan peta sederhana untuk membantu peserta dalam belajar mandiri dan dapat mengulang materi yang telah didapat dalam pelatihan, sehingga diharapkan pengetahuan dan *skill* yang didapatkan tidak terdegradasi dan akan terus melekat pada diri peserta pelatihan.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian dengan judul “Workshop Sistem Informasi Geografis (SIG): Peningkatan Kapasitas Petugas Surveilans Puskesmas di Wilayah Kabupaten Gunung Kidul Dalam Pembuatan Peta Sebaran Penyakit” berjalan dengan lancar dan berdasarkan hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan ini mampu memberikan manfaat bagi petugas surveilans yakni kemampuan dalam melakukan analisis data surveilans dalam bentuk pembuatan peta digital. Bentuk pelatihan seperti ini merupakan bentuk yang sangat efektif untuk memberikan penyegaran dan tambahan wawasan serta pengetahuan baru di bidang teknologi informasi yang mendukung dalam pengolahan data kesehatan di Puskesmas.

DAFTAR PUSTAKA

Kaswidjanti, W., Budi Santosa, Rifky Satya Wicaksono.(2008). Pemetaan Fasilitas Kesehatan di Kota Magelang Berbasis

Web. *Seminar Nasional Informatika 2008*. UPN Veteran Yogyakarta, 24 mei 2008. 271-278.

Naaem, N. 2016. Which Knowledge and Skills Do Participants Retain after Attending Medical Education Training Workshop?. *Creative Education*. 7:870-877.

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 45 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan. Lembaran Negara Republik Indonesia. Jakarta.

Putri, G. A. S., Bambang sudarsono, Arwan Putra wijaya. (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Pelayanan Kesehatan Masyarakat Berbasis Web (Studi Kasus Kota Semarang. *Jurnal Geodesi Undip*. 3(1): 275-288. WHO.(2006). *Communicable Disease Surveillance and Response System: Guide to Monitoring and Evaluating*. World Health Organization: Geneva.