JIAT
JOURNAL OF INNOVATION AND APPLIED TECHNOLOGY
http://jiat.ub.ac.id.

Article Number : 196-727-1-SM
Received : 2018-07-25
Accepted : 2019-04-23
Published : Volume : 05 Issue : 01 Mounth, Year June 2019 pp.833-841

Aplikasi analisis statistika deskriptif untuk penataan administrasi dan penyempurnaan monografi desa slumbung menuju desa mandiri tertib administrasi.

Nurjannah[1], Darmanto[1], Indah Yanti[2]
[1] Jurusan Statistika, FMIPA, Universitas Brawijaya
[2] Jurusan Matematika,FMIPA,Universitas Brawijaya

[*]Coresponding author :
nj_anna@ub.ac.id

ABSTRACT

Desa Slumbung terletak di Kecamatan Ngadiluwih, Kabupaten Kediri, Jawa Timur. termasuk dalam kategori desa tertinggal berdasarkan data Indeks Desa Membangun. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk: (1) Penataan administrasi desa dan penyempurnaan monografi desa, (2) Menerapkan analisis statistika deskriptif untuk meringkas dan menampilkan data-data yang dimiliki oleh desa. (3) Peningkatan kemampuan, pengetahuan dan ketrampilan aparatur desa dalam pengelolaan administrasi secara digital melalui pelatihan/workshop (4) Merancang pembuatan database secara digital untuk membantu pengelolaan data yang sudah ada dan data di masa yang akan datang. Kontribusi mendasar pada khalayak sasaran adalah memberikan pelatihan-pelatihan dasar untuk penataan administrasi desa yang lebih rapi; meningkatkan kapasitas dan produktifitas perangkat desa termasuk Sekretaris Desa, Kepala Urusan, Kepala Dusun, Bendahara, tenaga operator dan staf terkait laiinya dan melakukan pendampingan di setiap kegiatan yang dilakukan dan membantu menyelesaikan masalah-masalah di lapang. Luaran yang telah tercapai dari program ini anara lain: (1) Dokumen desa sudah tertata dengan baik (2) Tersajinya informasi desa dalam bentuk papan informasi dan terdigitalisasi pada komputer dengan menerapkan analisis statistika deskriptif; (3) Terciptanya dokumen pengelolaan desa secara digital; (4) Meningkatnya kemampuan dan keahlian perangkat desa dalam pengelolaan administrasi dokumen dan data dan (5) Terimplementasinya hasil pelatihan berdasarkan studi kasus yang dihadapi aparat desa.

KEYWORDS

Slumbung; administrasi; microsoft office; monografi.

PENGANTAR

Desa Slumbung yang terletak di Kecamatan Ngadiluwih, Kabupaten Kediri, Jawa Timur. termasuk dalam kategori desa tertinggal berdasarkan data Indeks Desa Membangun. Diperlukan identifikasi masalah-masalah ketertinggalan daerah tertinggal sebagai pedoman bagi tim pelaksana kegiatan dalam melakukan pengolahan dan analisis sehingga akan dihasilkan faktor-faktor ketertinggalan dan rekomendasi untuk melakukan intervensi berupa kegiatan dan program dalam rangka mempercepat pembangunan daerah tertinggal.

Undang-undang No. 32 Tahun 2004 tentang pemerintahan daerah yang secara teknis dijabarkan dalam Peraturan Pemerintah No. 72 tahun 2005 serta Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 37 tahun 2007 tentang otonomi daerah maupun otonomi desa mengamanatkan adanya desentralisasi kekuasaan bagi pemerintahan desa. Dengan diberlakukannya

otonomi desa akan menjadi kekuatan bagi pemerintah desa untuk mengurus, mengatur dan menyelenggarakan rumah tangganya sendiri sehingga memberikan peluang bagi terwujudnya kemandirian desa.

Kemandirian desa bisa diukur dari berbagai sudut pandang, diantaranya penataan administrasi desa yang berupa dokumen/ arsip dan tersajinya informasi yang dibutuhakan baik oleh masyarakat maupun oleh pemerintah daerah. Berdasarkan Permendagri No. 47 Tahun 2002 tentang Pedoman Administrasi Desa pasal 1 ayat (6) dijelaskan Administrasi Desa merupakan keseluruhan proses kegiatan pencatatan data dan informasi mengenai penyelenggaraan pemerintahan Desa pada Buku Administrasi Desa.

Administrasi Desa terbagi dalam beberapa unit yaitu: (1) umum; (2) Penduduk; (3) Keuangan; (4) Pembangunan; (5) BPD ; (6) Lainnya. Berdasarkan undang-undang maka desa secara otonomi harus mampu mengatur dirinya sendiri sehingga berbagai administrasi yang ada di desa harus tertata dengan baik agar nantinya desa menjadi sebuah desa mandiri dan tertib administrasi.

Berangkat dari titik di atas diharapkan berawal dari sistem manajemen desa yang lebih tertata dan perangkat desa yang lebih terampil, maka sedikit demi sedikit Desa Slumbung akan mampu bergerak ke arah yang lebih baik dalam rangka percepatan pembangunan daerah.

Berdasarkan tipologinya Desa Slumbung masuk kategori desa pertanian, perkebunan dan perhutanan yang kedepan bergerak pada arah sentra produk hasil pertanian, perkebunan dan wisata.

Secara umum, permasalahan Desa Slumbung dari segi fisik meliputi ketersediaan fasilitas umum, kebersihan, pengelolaan limbah dan lain sebagainya telah terfasilitasi oleh beberapa program pemberdayaan pemerintah seperti P2KP, PNPM dan KOTAKU. Berdasarkan survey yang dilakukan sebanyak 2 kali pada bulan April dan Mei 2017, permasalahan urgent yang ingin diselesaikan oleh perangkat desa adalah tentang perbaikan administrasi desa dan pengelolaan data desa. Yang menjadi kendala adalah minimnya sumberdaya yang menguasai seluk beluk pengelolaan administrasi. Hal ini dirasakan cukup penting karena perangkat desa seringkali terkendala oleh ketersediaan data ketika harus menyusun RAB (Rencana Anggaran Belanja) dan juga dalam hal menyusun laporan pertanggungjawaban atas kegiatan-kegiatan yang dilakukan di desa Slumbung.

Berdasarkan paparan dari Kepala Desa Slumbung tersebut maka dilakukan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk: (1) Penataan administrasi desa dan penyempurnaan monografi desa, (2) Menerapkan analisis statistika deskriptif untuk meringkas dan menampilkan data-data yang dimiliki oleh desa. (3) Peningkatan kemampuan, pengetahuan dan ketrampilan aparatur desa dalam pengelolaan administrasi secara digital melalui pelatihan/workshop (4) Merancang pembuatan database secara digital untuk membantu pengelolaan data yang sudah ada dan data di masa yang akan dating.

BAHAN DAN METODE

Dalam dokumen klasifikasi desa Jawa Timur berdasarkan IDM, Desa Slumbung tergolong dalam daerah tertinggal. Permasalahan yang sedang dihadapi oleh Desa Slumbung sebagian besar adalah tentang permasalahan fisik desa meliputi: bangunan yang belum teratur, kebersihan yang belum terjaga, beberapa jaringan jalan yang rusak, belum sempurnanya saluran air/drainase, pengelolaan sampah yang belum sempurna, kekurangan air bersih. Sedangkan dari aspek sosial ekonomi, permasalahan yang umum dihadapi adalah banyaknya pengangguran, kondisi ekonomi warga masih rendah, terjadi kecemburuan sosial dan SDM yang masih rendah. Pada program pengabdian masyarakat ini, kami ingin mengangkat permasalahan di aspek sosial ekonomi. khususnya tentang SDM perangkat desa sebagai ujung tombak pembangunan Desa Slumbung.

Target luaran yang hendak dicapai pada pelaksanaan program Doktor Mengabdi ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatnya produktifitas aparat desa dalam hal pengelolaan dokumen dan pelayanan kepada masyarakat
2. Tersajinya statistik informasi (baik yang dibutuhkan masyarakat maupun pemerintah daerah) yang mudah diakses
3. Tertatanya administrasi desa mulai dari perencanaan dan penggunaannya, sehingga mempercepat pelaporan pengelolaan data desa
4. Terbentuknya aparat desa yang mampu mengoperasikan komputer dengan lebih optimal.
5. Dengan tercapainya poin-poin di atas diharapkan akan mampu meningkatkan mutu pelayanan kepada masyarakat desa dan juga mempermudah masyarakat Desa Slumbung dalam hal pengurusan administrasi dan mengakses data desa.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, kami merencanakan program pemberdayaan masyarakat dalam bentuk Program Pendampingan Desa dalam hal penataan administrasi dan penyempurnaan monografi desa berfokus pada:

1. Pendampingan penataan administrasi desa
2. Pendampingan pembuatan database digital
3. Peningkatan kemampuan, pengetahuan dan ketrampilan aparatur desa melalui pelatihan-pelatihan dasar di bidang statistika deskriptif dan pengelolaan database.
4. Penyempurnaan monografi desa

Usulan Bentuk kegiatan:

1. Pendampingan (kerjasama) tim pengusul dengan aparat desa dalam pengerjaan perbaikan penataan administrasi desa dan pembuatan database digital.
2. Pelatihan administrasi dan manajemen dokumen (manual dan digital) dan pengolahan data meliputi:
   a. Pelatihan MS Word untuk manajemen pengarsipan surat masuk/keluar secara digital, pengkodean dokumen, dll.
   b. Pelatihan aplikasi MS Excel untuk pengolahan data menggunakan analisa statistika deskriptif
   c. Pelatihan pembuatan program database dengan menggunakan Microsoft Access
3. Penyempurnaan monografi desa bedasarkan data yang telah ditata.

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan oleh tim dosen dan dibantu oleh para mahasiswa yang berlatar belakang ilmu matematika dan statistika yang merupakan pondasi dasar dari ilmu analisis data, pengelolaan data dan informasi.

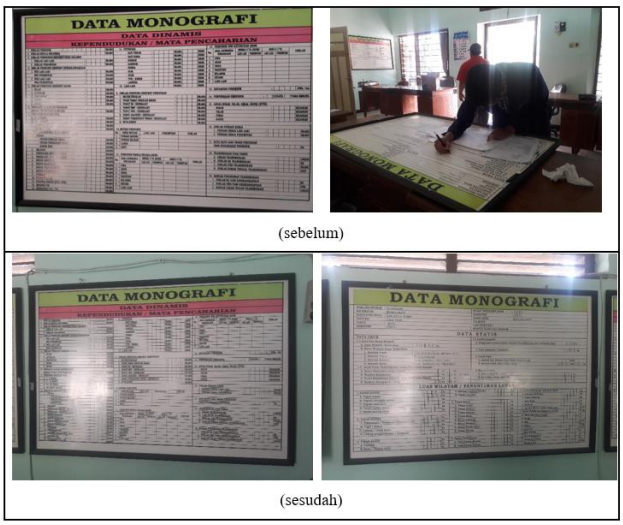
HASIL DAN DISKUSI

Penataan dokumen dan pengumpulan data

Tim Doktor Mengabdi pada bulan Juni 2017 mulai melakukan proses penataan dokumen dan juga pengumpulan data. Fokus dari penataan data untuk saat ini adalah untuk data profil desa. Beberapa dokumen yang masih tersimpan manual ditata dalam satu dokumen dan kemudian sedikit demi sedikit datanya dimasukkan dalam komputer sehingga tercipta data profil desa yang tersimpan secara digital.

Penyempurnaan Monografi

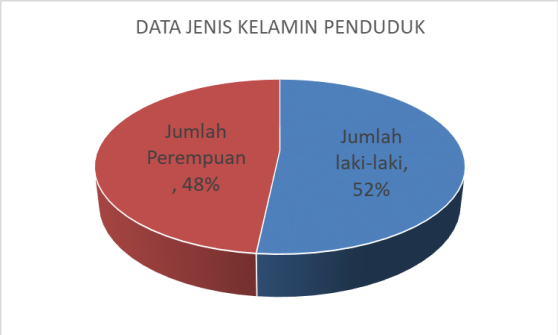
Dari data yang telah dikumpulkan dan ditata, kemudian dilakukan penyempurnaan monografi desa seperti terlihat dalam dokumentasi berikut.



Gambar 1. Monografi Desa Slumbung

Penyusunan Statistik Informasi Desa

Dari data desa yang telah kami peroleh dan tata kembali, kami telah menyusun statistik informasi desa. Beberapa contoh dari statistik informasi Desa Slumbung dapat dilihat dalam gambar-gambar berikut:



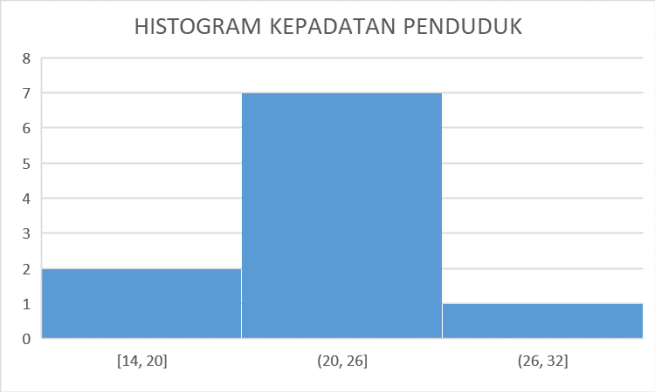
Gambar 2. Pie chart data jenis kelamin

PENDIDIKAN	JUMLAH
Belum Sekolah	9.30%
TK	1.97%
TDK TAMAT SD	0.28%
Belum Tamat SD	12.68%
TAMAT SD	33.24%
Belum Tamat SLTP	3.10%
TAMAT SLTP	0.85%
SLTP	18.59%
Belum Tamat SLTA	1.13%
SLTA	16.62%
DIPLOMA	0.28%
MA	0.28%
S1	1.69%
Grand Total	100.00%

Gambar 3. Bar Chart dan "Pivot Table" Data Tingkat Pendidikan Penduduk Desa

Gambar 4. Bar Chart Pekerjaan Pokok Penduduk Desa

KELURAHAN	Alamat RT/RW	Jumlah Kepala Rumah Tangga	KEPADATAN PPENDUDUK		
			Kepadatan penduduk (jiwa/Ha)	Jumlah penduduk (Jiwa)	Luas wilayah RT (Ha)
SLUMBUNG	RT001-RW011	84	26	319	12.441
SLUMBUNG	RT001-RW012	73	14	272	19.837
SLUMBUNG	RT001-RW021	73	26	304	11.563
SLUMBUNG	RT001-RW022	83	22	333	14.857
SLUMBUNG	RT002-RW011	53	19	217	11.27
SLUMBUNG	RT002-RW012	57	26	256	9.879
SLUMBUNG	RT002-RW021	71	24	278	11.417
SLUMBUNG	RT002-RW022	76	22	306	14.052
SLUMBUNG	RT003-RW012	50	21	187	8.782
SLUMBUNG	RT003-RW021	73	24	299	12.362
	RERATA	693	22	2771	126.46



Gambar 5. Tabel dan Histogram Data Kepadatan Penduduk

Pelatihan MS Word untuk manajemen dokumen

Pelatihan MS Word dilaksanakan dengan metode ceramah, diskusi interaktif dan praktek. Metode ceramah dilakukan dengan memberikan paparan dan penjelasan tentang beberapa fitur dalam MS Word yang cukup penting dalam pengelolaan dokumen di desa antara lain:

- Fungsi-fungsi umum dan shorcut dalam MS Word

Beberapa fungsi dan fitur yang dibahas dalam sesi ini adalah membahas beberapa fungsi di ribbon tab dan beberapa shortcut yang berkaitan dengan pekerjaan manajemen data desa sehari-hari. Shorcut diperkenalkan untuk dapat mempercepat pekerjaan dan meningkatkan efisiensi waktu dalam penataan dokumen. Misalnya bagaimana menandai text, atau melakukan seleksi kata/kalimat secara cepat.

- Pengaturan paragraf

Dalam sesi ini dijelaskan tentang pengaturan paragraf meliputi pengaturan tab, spasi dengan cara manual maupun otomatis.

- Cara membuat Drop Cap

Drop Cap merupakan suatu paragraf yang dimulai dengan hruf yang lebih besar dibandingkan dengan huruf yang dipakai pada keseluruhan paragraf. Umumnya dalam artikel atau laporan, huruf awal dibuat tampak supaya lebih besar dan menarik perhatian pembaca. Fitur Drop Cap diperkenalkan untuk dapat membuat laporan yang dengan penampilan yang menarik dan berbeda dari sebelumnya.

- Aplikasi fungsi Find dan Replace

Fungsi Find dan Replace juga kita sampaikan dalam pelatihan ini karena seringkali dalam mengetik dokumen atau laporan kita melakukan kesalahan ketik secara berulang-ulang. Untuk memperbaikinya secara sekaligus peserta dilatih untuk menggunakan fitur ini dalam MS Word.

- Penyisipan Watermark

Fitur Watermark diperkenalkan untuk menandai atau memberikan identitas tertentu di setiap lembaran dokumen. Misalnya apakah dokumen masih bersifat draft, rahasia, atau tanda-tanda dokumen lainnya.

- Cara membuat halaman berbeda format (dalam satu file)

Cara pemberian halaman secara berbeda-beda juga sering dibutuhkan dalam membuat laporan data desa. Seringkali pegawai desa terpaksa membuat file yang terpisah-pisah untuk jenis penomoran halaman yang berbeda. Dalam pelatihan ini dijelaskan bagaimana pemberian nomor halaman dengan format yang berda-beda dalam satu file saja sehingga praktis dan efisien.

- Cara membuat Daftar Isi otomatis

Pembuatan daftar isi seara otomatis juga disampaikan dalam pelatihan ini sehingga pegawai desa tidak perlu lagi bingung untuk mengetik dan mengedit secara manual dafar isi dalam suatu laporan atau dokumen.

- Cara Membuat Tabel

Dalam sesi ini dijelaskan cara membuat tabel dengan memanfaatkan fitur-fitur penting seperti merge, text direction, shading dan lain sebagainya sehingga dapat menghasilkan tabel yang menarik dan informatif.

- Cara Membuat Surat Massal (Mail Merge)

Dalam melakukan kegiatan di desa, seringkali pegawai desa harus membuat surat atau mungkin juga label, amplop, katalog secara berkali-kali karena banyak nama atau instansi yang terlibat. Tanpa harus mengetik surat/label/amplop/katalog secara berulang-ulang secara manual, petugas desadapat memanfaatkan fitur Mail Merge dengan cara yang praktis dan sederhana sehingga dapat mempersingkat waktu pengerjaan.

Selama paparan/ceramah peserta dipersilahkan untuk mengajukan pertanyaan dan diskusi interaktif tentang hal-hal yang dirasa kurang jelas dan pada tiap sesi langsung dilakukan praktek dengan menggunakan data yang berkaitan dengan data dari Desa Slumbung itu sendiri. Untuk memperlancar kegiatan kami melibatkan 6 mahasiswa sebagai asisten sehingga dapat dengan cepat membantu peserta bila ada kesulitan-kesulitan ketika praktek. Secara umum sambutan dari peserta sangat positif karena fitur-fitur yang dijelaskan relatif baru bagi sebagian besar peserta namun ternyata mudah dilakukan dan sangat bermanfaat bagi kerapian pengelolaan administrasi dan dokumentasi data desa.

Dari beberapa peserta yang hadir, sebagian besar adalah perangkat desa termasuk Kepala Desa Slumbung. Dengan tingkat pendidikan yang berbeda-beda kecepatan penangkapan atas meteri yang dibedakan pun berbeda-beda. Sehingga proses penyampaian materi dilakukan sangat pelan-pelan untuk dapat mengakomodir seluruh peserta yang hadir.

Berikut adalah beberapa dokumentasi dalam kegiatan pelatihan MS Word.

Gambar 6. Foto Pelatihan MS Word

Pelatihan aplikasi MS Excel untuk pengolahan data menggunakan analisa statistika deskriptif

Microsoft Excel, atau disingkat MS Excel, merupakan aplikasi untuk mengolah data secara otomatis yang dapat berupa perhitungan dasar, rumus, pemakaian fungsi-fungsi, pengolahan data dan tabel, pembuatan grafik dan manajemen data. Pemakaian rumus sendiri dapat berupa penambahan, pengurangan, perkalian dan lain sebagainya. Sedangkan pemakaian fungsi-fungsi dapat berupa pemakaian rumus yang bertujuan untuk menghitung dalam bentuk rumus matematika maupun non matematika. Microsoft Excel dapat juga digunakan untuk menyelesaikan berbagai keperluan administrasi dari yang sederhana sampai dengan yang rumit. Aplikasi MS Excel ini sering sekali digunakan oleh perangkat desa dalam mengolah data, namun selama ini masih belum maksimal dalam memanfaatkan fitur yang ada.

Pelatihan ini bertujuan untuk mengoptimalkan penggunaan fitur-fitur dasar Excel untuk mengolah data desa dan juga memperkenalkan penggunaan statistika deskriptif dalam peyajian data desa. Materi yang disampaikan dalam pelatihan ini antara lain:

- Pengenalan fungsi-fungsi dalam Ribbon tab, pengenalan worksheet, input data dan penjelasan interface dari MS Excel
- Penggunaan rumus atau formula. Rumus merupakan bagian terpenting dari Microsoft Excel ini, karena setiap tabel dan dokumen yang kita ketik akan selalu berhubungan dengan rumus dan fungsi. Operator yang diperkenalan meliputi fungsi-fungsi umum seperti penjumlahan (sum), rata-rata (average), perkalian, perpangkatan, max, min, range, fungsi logika (IF), dsb.
- Pembuatan Grafik melalui fitur Chart. Dalam sesi ini peserta dilatih untuk membuat grafik batang, diagram pie dan histogram berkaitan dengan data kependudukan seperti pendapatan dsb.
- Aplikasi Pivot tabel. PivotTable adalah salah satu fitur Microsoft Excel untuk merangkum, menganalisa, mengeksplorasi dan mempresentasikan data. Manfaat penggunaan PivotTable adalah sebagai berikut:
  - Mengelompokkan data berdasarkan kategori yang diinginkan
  - Merangkum atau meringkas data dalam berbagai perhitungan (SUM, AVERAGE, dll)
  - Memfilter data untuk menampilkan data yang diinginkan
  - Membuat grafik otomatis melalui fitur PivotChart

  Dengan fitur ini, peserta dapat membuat ringkasan statistika deskriptif yang interaktif tanpa harus mebuat tabel/grafik berkali-kali, cukup dengan hanya memanfaatkan fitur filter atau merubah susunan dalam Field List.
- Pengenalan Statistika Deskriptif melalui fitur add-ins “Data Analysis”. Fitur “Data Analysis” merupakan fasilitas tambahan dari MS Excel untuk melakukan analisis statistika deskriptif. Tujuan utama dari pelatihan ini selain untuk meningkatkan kemampuan komputer dari para perangkat desa adalah untuk memperkenalkan ilmu statistika deskriptif dasar kepada masyarakat. Statistik deskriptif meliputi cara pengolahan data secara grafis, seperti yang sudah dilakukan di atas, dan juga dengan melakukan penyarian/peringkasan data. Fitur ini akan dapat menghitung secara sekaligus beberapa ukuran/parameter dari statistika deskriptif tanpa harus memasukkan rumus berkali-kali. Beberapa nilai statistika deskriptif yang diperkenalkan adalah rata-rata, standar deviasi, sum, count, median, mode, dll.

Cara memberikan materi dengan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti dan mengacu langsung pada data Desa Slumbung sehingga peserta tidak kesulitan dalam mencerna makna angka-angka yang dihasilkan.

Data yang digunakan dalam praktek adalah data dari Desa Slumbung itu sendiri sehingga peserta lebih merasakan dampak manfaatnya.

Diakhir pelatihan, peserta dapat melakukan latihan mandiri dengan data yang sudah disediakan dalam bagian akhir modul. Secara umum peserta sangat antusias dalam mengikuti pelatihan ini dan sangat aktif dalam melontarkan pertanyaan-pertanyaan seputar MS Excel.

Pelatihan pembuatan program database dengan menggunakan Microsoft Access

Microsoft Access merupakan salah satu program Microsoft Office yang digunakan untuk pengolahan database yang mengolah berbagai jenis data. Dalam Microsoft Access dapat dilakukan proses penyortiran, pengaturan data, pembuatan tabel, query, form, dan report yang berguna untuk mengolah database. Fungsi utama dari Microsoft Access yakni untuk menangani proses manipulasi data dan pembuatan sistem.

Dalam kaitannya dengan manajemen dokumen dan data desa, pengenalan MS Access ini diharapkan dapat menjadi pembuka jalan untuk membuat database desa secara komprehensif secara digital. Karena MS Access masih relatif baru dan jarang digunakan di desa Slumbung, maka penyampaian materi disampaikan dari materi yang paling dasar yaitu pengenalan fungsi di halaman depan, cara input data, dsb. Materi yang disampaikan dalam sesi ini antara lain:

- Pengenalan istilah Table, Query, Form dan Report

Table merupakan tempat atau sarana untuk penyimpanan data. Query digunakan untuk menyaring data dengan berbagai kriteria dan urutan yang diinginkan. Formd igunakan untuk memasukkan dan mengubah data atau informasi yang ada didalam suatu database dengan menggunakan tampilan formulir. Report digunakan untuk menampilkan atau mencetak data atau informasi dalam bentuk laporan.

- Penjelasan tentang tipe data: Text, Number, Currency, Hyperlink, dsb.
- Pembuatan Query

Query adalah sarana untuk mengatur data yang disimpan dalam tabel, sehingga hanya data tertentu yang akan ditampilkan dalam tabel.

- Pembuatan Form

Form merupakan window untuk menampilkan record dalam bentuk lain (lebih komunikatif), didalamnya kita bisa menambahkan unsur lain seperti tombol, gambar dan lainnya. Sesi ini sangat menarik bagi peserta karena mereka berlatih untuk membuat tombol sendiri dalam penataan database dan leluasa untuk memilih data yang mana yang perlu untuk ditampilkan. Materi ini sangat bermanfaat karena kedepannya mereka tinggal 'klik' tombol untuk pencarian data yang dimaksud tanpa harus memeriksa secara manual satu persatu dalam dokumen.

- Pembuatan Report

Report merupakan laporan tertulis dari input data yang telah dilakukan dan biasanya laporan ini dapat dicetak (lembaran kertas atau file pdf). Report juga berarti beberapa informasi yang diorganisir sedemikian rupa untuk memenuhi berbagai kebutuhan seperti label surat-menyurat, rangkuman data penduduk, dll.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Pelatihan pre-test dan post-test (% jawaban benar)

Peserta	MS EXCEL		MS WORD		MS ACCESS	
	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
P1	50%	50%	60%	100%	40%	100%
P2	10%	50%	80%	80%	95%	95%
P3	40%	80%	60%	80%	40%	70%
P4	40%	60%	60%	40%	65%	60%
P5	60%	70%	60%	40%	15%	60%
P6	50%	70%	40%	80%	35%	95%
P7	40%	80%	20%	80%	55%	95%
P8	50%	80%	80%	100%	70%	75%
P9	40%	70%	40%	100%	35%	75%
P10	20%	80%	40%	60%	60%	65%
P11	60%	90%	40%	80%	35%	70%
P12	60%	80%	40%	60%	10%	65%
P13	40%	60%	40%	60%	60%	65%
P14	20%	70%	20%	80%	30%	70%
P15	40%	60%	40%	60%	35%	40%
Rata-rata	41%	70%	48%	73%	45%	73%

Di bagian akhir pelatihan, peserta juga dapat melakukan latihan mandiri dengan data yang

sudah dipersiapkan di dalam modul untuk lebih memantapkan pemahaman atas materi yang telah diberikan.

Untuk dapat mengevaluasi proses berjalannya pelatihan, kami memberikan pre-test dan post-test untuk para peserta pada setiap sesi pelatihan untuk mengukur tingkat pemahaman para peserta. Tabel 1 memberikan ringkasan (persentase jawaban benar) hasil tes tersebut.

Dari tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa secara umum terdapat peningkatan pemahaman dari para peserta setelah mendapat pelatihan dibandingkan sebelum mendapat pelatihan. Secara rata-rata, persentase jawaban benar meningkat dari 41% ke 70% untuk materi MS Excel, dari 48% ke 73% untuk MS Word dan 45% ke 73% untuk MS Access. Walaupun belum 100% namun peserta sudah cukup mendapat banyak pengetahuan baru yang diharapkan dapat memperbaiki kinerja perangkat desa dalam hal pengelolaan dokumen dan data desa.

Untuk lebih memperkuat analisis secara statistika maka dilakukan uji paired *t-test* untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan dari kemampuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Hasil dari uji-t berpasangan (paired t-test) di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada taraf nyata 5% dari kemampuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan, ditunjukka oleh p-value yang seluruhnya dibawah 5%. Secara statistik terdapat bukti bahwa pelatihan yang dilakukan telah mampu meningkatkan kemampuan peserta baik pada materi MS Word, MS Excel dan juga MS Access.

KESIMPULAN dan SARAN

Penerapan sistem pertanian terpadu dapat meningkatkan efektifitas penggunaan SDA di lingkungan pertanian pondok pesantren Raudhatul Madinah Batu. INSTABLE merupakan program pengabdian masyarakat yang menyatukan keterikatan produksi sub unit peternakan, perikanan, dan pertanian untuk menjadikan produk sampingan yang saling menyokong sub unit lainnya. Saran penulis adalah perlu adanya kegiatan tingkat lanjut sampai penerapan minimal tiga siklus untuk dapat mempertimbangkan keuntungan di masing-masing sub unit kegiatan budidaya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Program yang telah kami lakukan antara lain:

1. Penataan dokumen dan pengumpulan data. Proses yang dibantu oleh mahasiswa PKL ini merupakan langkah awal untuk penataan dokumen secara manual untuk kemudian menjadi sumber penataan data digital.
2. Survey untuk Data Indek Desa Membangun (IDM). Beberapa informasi untuk menunjang data IDM telah dikumpulkan sebagai tambahan profil Desa Slumbung.
3. Penyempurnaan Monografi. Monografi desa yang semula kosong sudah diisi berdasarkan data yang tersedia.
4. Penyusunan Statistik Informasi Desa. Dari data yang telah berhasil ditata, telah mulai disusun Statistika Informasi Desa yang sudah tersimpan secara digital. Bentuk tampilan berupa tabel dan grafik yang interaktif.
5. Pelatihan MS Word untuk manajemen dokumen secara digital telah dilakukan untuk menunjang kinerja perangkat desa dalam menjamin ketersediaan informasi secara digital yang rapi dan tertata.
6. Pelatihan aplikasi MS Excel untuk pengolahan data menggunakan analisa statistika deskriptif telah dilakukan untuk menghasilkan laporan atau report terutama yang berkaitan dengan angka. Statistika deskriptif telah diperkenalkan dan digunakan untuk menyusun laporan yang berkaitan dengan data kependudukan secara interaktif dan komprehensif.
7. Pelatihan pembuatan program database dengan menggunakan Microsoft Access telah dilakukan sebagai inisiasi pembuatan database digital Desa Slumbung yang diharapakan dapat dilakukan secara berkelanjutan dengan mengupdate data baru yang masuk.

8. Evaluasi Kegiatan dan Penyusunan Laporan Akhir.

Secara umum, seluruh rangkaian kegiatan telah berjalan sangat lancar dengan kerjasama yang baik dari semua pihak.

Saran:

1. Beberapa masukan yang kami dapatkan dari warga desa adalah mereka berharap waktu pelatihan yang lebih panjang dengan mencakup tambahan materi-materi lain yang lebih *advanced*
2. Terdapat pula masukan untuk melakukan pelatihan-pelatihan yang serupa di desa-desa yang lain karena saat ini tuntutan pengoptimalan penggunaan teknologi komputer adalah hal yang sangat krusial dan tak terlelakkan dalam pengelolaan data dan dokumen desa. Kebutuhan ini meningkat terutama dalam pelaporan pertanggungjawaban penggunaan dana desa kepada pemerintah pusat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis tujukan kepada Universitas Brawijaya melalui Program Doktor Mengabdi yang telah membiaya secara penuh kegiatan pengabdian masyarakat ini.