

Pelatihan Analisis Data Dengan Menggunakan Microsoft Excel Bagi Karyawan PT Prismaita Cipta Kreasi

Sri Suhandiah¹, Nining Martiningtyas²

¹ Program Studi S1 Manajemen, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Dinamika –Jl. Raya kedung Baruk 98 Surabaya

² Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Dan Informatika, Universitas Dinamika –Jl. Raya kedung Baruk 98 Surabaya

E-mail: .diah@undika.ac.id, nining@undika.ac.id

ABSTRAK

PT Prismaita Cipta Kreasi sebagai sebuah perusahaan di bidang jasa Consulting Engineering, memiliki banyak data yang harus diolah untuk menjadi sebuah informasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas dan kinerja perusahaan. Untuk itu, perusahaan memandang perlu untuk meningkatkan kemampuan karyawannya, khususnya karyawan bagian administrasi pemasaran dan administrasi proyek, agar mereka mampu melakukan analisis data dengan cara yang mudah. Pelatihan analisis data dengan menggunakan Microsoft Excel dilakukan selama dua hari dengan empat materi yaitu, pengantar analisis data statistik, bagaimana memunculkan menu analisis data dalam microsoft excel, pengolahan dan penyajian data, dan analisis statistik deskriptif. Pelatihan disampaikan dengan metode ceramah disertai contoh, diskusi, dan praktik. Hasil yang didapat dari kegiatan pelatihan adalah para peserta memiliki pengetahuan dan kemampuan untuk melakukan analisis data dengan menggunakan Microsoft Excel guna untuk mendukung pekerjaan mereka.

Kata kunci : Pelatihan, Analisis Data, Microsoft Excel.

ABSTRACT

As a consultant engineering PT Prismaita Cipta Kreasi need to utilize the huge amount of data available on it's disposal. To properly analyze the data for decision making is urgently needed. Statistical method as a quantitative data analysis is the right weapon to prepare the staffs of PT Prismaita in providing the management and other users to develop data into information. Training on understanding the statistical methods will be delivered using the widely known Excel. It will be presented into four topics; introduction to statistical data analysis, data analysis, and descriptive analysis. The topics will be presented in class discussion with practical examples, in two days seminar. The outcome of the training will be a better understanding of utilizing statistical method in analyzing the data without the need for understanding academic reasoning behind statistical analysis.

Keywords : Training, Data Analysis, Microsoft Excel

1. PENDAHULUAN

Statistika adalah sebuah ilmu yang mempelajari cara mengumpulkan data, mengolah dan menganalisis data, serta menyajikannya ke dalam suatu bentuk informasi yang berguna bagi pengambil

keputusan [1]. Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, maka statistika dapat diterapkan dalam berbagai bidang ilmu. Sebagai contoh, pada bidang ekonomi seringkali para ahli ekonomi menggunakan metode peramalan sesuai

prosedur-prosedur di dalam statistika untuk meramalkan kondisi perekonomian di masa yang akan datang. Pada bidang pemasaran, seringkali menggunakan kaidah statistika dalam pengambilan sampel konsumen untuk diminta pendapatnya tentang produk yang digunakan. Demikian juga, pada bidang administrasi, seringkali menggunakan model-model statistika untuk menggambarkan karakteristik suatu data agar menjadi suatu informasi yang berguna untuk mendukung pengambil keputusan.

Di sisi lain, banyak orang yang beranggapan bahwa statistika adalah sebuah ilmu yang sulit, serta banyak rumus-rumus yang memerlukan pemahaman penggunaannya dan ketelitian dalam perhitungannya. Untuk saat ini, anggapan tersebut sudah tidak relevan karena seiring dengan dengan perkembangan teknologi banyak bermunculan program komputer yang dirancang khusus untuk membantu dalam analisis data statistik. Dengan adanya program pengolahan data statistik berbasis komputer, maka analisis data menjadi lebih cepat, mudah, dan akurat.

Analisis data adalah tahap lanjutan dari pengumpulan data, yang sangat penting untuk membuat data menjadi sebuah informasi, menjadikan data-data menjadi mudah dipahami dan bermanfaat untuk sebuah solusi permasalahan. Kesulitan yang umumnya dijumpai dalam proses analisis data adalah memilih teknik analisis data yang paling tepat untuk permasalahan yang diteliti [2].

Alat bantu *software* yang digunakan dalam pengolahan data statistik dapat digolongkan dalam program

spreadsheet dan paket program yang khusus melakukan pengolahan data statistik. Sebagai contoh adalah *Microsoft Excel*, SPSS, Minitab, dan sebagainya [3].

Microsoft Excel merupakan program *spreadsheet* yang saat ini cukup populer digunakan untuk memproses data statistik secara cepat dan akurat. Keandalan *Microsoft Excel* telah teruji untuk menyelesaikan dan menjawab persoalan bisnis dengan bantuan komputer. Penggunaan program yang relatif mudah dan dapat dikuasai secara cepat, serta dikenal secara luas, menjadikan *Microsoft Excel* diposisikan sebagai program aplikasi terbaik untuk membantu pemecahan masalah kuantitatif [4]. *Microsoft Excel* adalah program yang mampu melakukan perhitungan-perhitungan numerik, baik dengan operasi-operasi aritmetika biasa maupun dengan fungsi-fungsi matematika, termasuk fungsi-fungsi statistika sederhana (statistiks deskriptif). Dengan fungsi-fungsi tersebut, *Microsoft Excel* menjadi program yang dapat digunakan untuk melakukan analisis data statistiks. Kelebihan lain dari *Microsoft Excel* adalah para pengguna tidak perlu membeli dan mempelajari lagi software yang lain untuk melakukan analisis data statistik. Perhitungan statistika yang dikerjakan di *Microsoft Excel*, menghasilkan *output* yang sama dengan paket program statistika, seperti: Minitab, SPSS, dan sebagainya [3].

Meskipun perkembangan software pengolahan data statistik sudah sangat luar biasa, serta banyaknya buku-buku yang diterbitkan sebagai panduan untuk menggunakan software pengolahan data statistik, tetapi masih banyak orang yang

masih enggan untuk belajar sendiri menggunakan program-program komputer tersebut. Beberapa alasan mereka adalah tidak mampu mempelajari sendiri atau kalau mereka mampu melakukan pemrosesan, tetapi mereka menyatakan tidak dapat memahami proses, serta tidak dapat menjelaskan output pemrosesan data statistik dengan tepat.

PT Prismaita Cipta Kreasi sebagai sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa *Consulting Engineering*, banyak terdapat data-data yang harus diolah untuk menjadi sebuah informasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas dan kinerja perusahaan dalam melayani para konsumennya. Pelayanan berupa hasil kajian analisis data yang diberikan oleh perusahaan harus didukung oleh sumber daya manusia yang berkualitas. Pelayanan yang berkualitas dapat diwujudkan dengan kemampuan dalam menyusun laporan hasil kajian dengan menggunakan program komputer pengolahan data statistik. Menyadari hal itu, maka Bagian HRD (*Human Resources Departemen*) PT Prismaita Cipta Kreasi memandang perlu untuk meningkatkan kemampuan karyawannya dengan mengikuti pelatihan untuk meningkatkan profesionalisme mereka, khususnya dalam hal analisis data. Hal ini, sesuai dengan pengertian dari pelatihan yaitu serangkaian aktivitas dan proses pembelajaran individu dalam meningkatkan keahlian dan pengetahuan secara sistematis sehingga karyawan mampu melaksanakan pekerjaannya sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh perusahaan [5]

2. METODE PELAKSANAAN

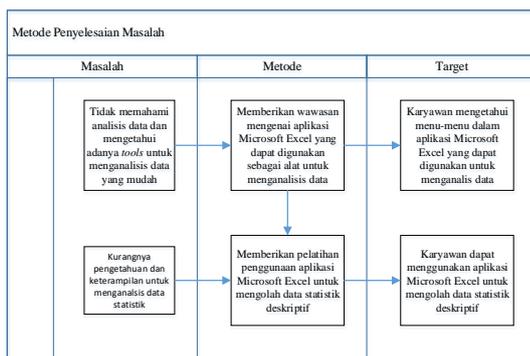
2.1. Waktu dan Tempat Pengabdian

Pelatihan analisis data dengan menggunakan *Microsoft Excel* Bagi Karyawan PT. Prismaita Cipta Kreasi dilaksanakan pada 14-15 Pebruari 2019 selama dua hari di Kantor Pemasaran PT Prismaita Cipta Kreasi. Pelatihan wajib diikuti oleh karyawan bagian administrasi pemasaran dan administrasi proyek, karena mereka bertanggung jawab terhadap penyusunan laporan progress semua kegiatan administrasi pemasaran dan administrasi proyek. Peserta pelatihan berjumlah tujuh orang, yang terdiri empat orang perempuan dan tiga orang laki-laki, dan memiliki latar belakang pendidikan yang berbeda.

2.2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini difokuskan untuk memberikan pemahaman dan ketrampilan bagi karyawan administrasi pemasaran dan administrasi proyek dalam melakukan pengolahan data yang efektif dan efisien, serta hasilnya akurat. Metode pengabdian masyarakat yang dilakukan adalah memberikan penjelasan kepada peserta, dengan cara metode pembelajaran ceramah dan diskusi, serta praktik ketrampilan menggunakan *Microsoft Excel* untuk analisis data. Secara umum, hasil yang diharapkan dari kegiatan pelatihan ini adalah peserta pelatihan mampu mengaplikasikan program *spreadsheet Microsoft Excel* untuk analisis data. Peserta diberikan kesempatan untuk melakukan praktik analisis data di bagian masing-masing, sehingga dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama pelatihan.

Untuk merancang kegiatan pengabdian agar sesuai dengan kebutuhan, maka sebelum dilaksanakan kegiatan pelatihan dilakukan komunikasi dengan Bagian HRD PT Prismaita Cipta Kreasi untuk membahas pelaksanaan dan materi pelatihan. Berdasarkan masalah yang telah disampaikan sebelumnya, yaitu karyawan yang belum memahami analisis data, maka pertemuan berikutnya adalah membahas tentang gambaran awal karyawan administrasi dan kendala-kendala yang dihadapi berkaitan dengan pengolahan, penyajian, dan analisis data. Hasil dari pertemuan ini adalah ditentukannya software yang mudah untuk digunakan dan materi yang akan disampaikan kepada peserta untuk meningkatkan kualitas kinerja mereka. Materi-materi tersebut yaitu pengenalan *Microsoft excel* untuk pengolahan dan analisis data, bagaimana melakukan pengolahan, penyajian, dan analisis data dengan efektif, cepat, dan akurat. Gambar 1 berikut adalah model penyelesaian masalah.



Gambar 1. Metode Penyelesaian Masalah

Pembahasan dilanjutkan dengan kebutuhan peralatan media pembelajaran, seperti LCD projector, whiteboard, spidol, dan contoh data yang akan di analisis. Bahan paparan materi pelatihan dalam

bentuk *soft copy* dan dibagikan kepada para peserta sebelum memulai pelatihan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

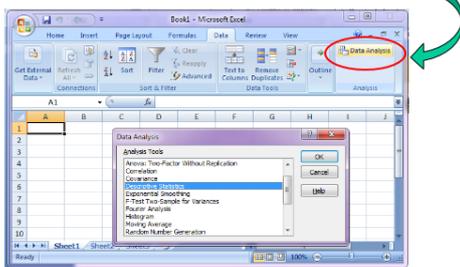
Kegiatan pelatihan ini utamanya melibatkan administrasi pemasaran dan administrasi proyek di Kantor Pemasaran PT Prismaita Cipta Kreasi, Surabaya. Hari pertama kegiatan dibuka oleh Operation Manager PT Prismaita Cipta Kreasi, Surabaya yang dihadiri seluruh peserta pelatihan. Acara dilanjutkan dengan paparan materi sesi kesatu tentang “*Pengantar: Analisis Data Statistik*”. Materi ini menjelaskan tentang data dan analisis data. Penggunaan data mentah yang dikumpulksn bila diolah dan disajikan, dengan dianalisis terlebih dahulu akan lebih bermakna dan bermanfaat sebagai dasar pembuatan keputusan. Dalam sesi materi ini, lebih banyak dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi,

Pada hari pertama diisi juga dengan materi sesi kedua tentang “*Bagaimana Memunculkan Menu Analisis Data Dalam Microsoft Excel*”. Materi yang diberikan meliputi cara menggunakan *Microsoft Excel* untuk menganalisis data yang diawali dengan menambahkan menu Data Anslusis di komputer masing-masing melalui penggunaan menu *Excel Add-ins* dan mengaktifkan menu *Analysis toolpack*.

Di pelatihan hari kedua, materi sesi kesatu yaitu “*Pengolahan dan Penyajian Data*”. Materi ini menyajikan cara membuat tabel dan grafik dari data mentah, dan berbagai tampilan grafik yang bisa dibuat untuk memudahkan membaca hasil pengolahan data. Materi sesi kedua adalah “*Analisis Statistik*

Deskriptif'. Pada materi ini, peserta dilatih bagaimana membuat angka-angka ringkasan serta bagaimana mendeskripsikannya. Semua materi pelatihan di hari kedua disampaikan dengan metode ceramah disertai contoh, diskusi, dan praktik. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman tentang konsep dasar dan tata cara bagaimana melakukan pengolahan, penyajian dan analisis data dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Gambar 2 dan 3 menunjukkan contoh tampilan materi yang diberikan saat pelatihan analisis data dengan menggunakan *Microsoft Excel*.

- Buka Excel, dan pastikan Excel kalian sudah ada menu toolbar "Data Analysis"



Gambar 2. Contoh Tampilan Menu Analisis Data dalam Excel

- Sehingga pada sel D2 akan muncul output seperti ini.

	D	E	F	G
	Column1			Arti:
Mean	29.130364	→	Rata-rata	
Standard Error	2.4364654	→	Standard Error	
Median	26	→	Median	
Mode	23	→	Modus	
Standard Deviation	11.428017	→	Simpangan Baku	
Sample Variance	130.59957	→	Variansi	
Kurtosis	-0.6312005	→	Keuncingan kurva	
Skewness	0.34124	→	Kemiringan kurva	
Range	49	→	Jarak	
Minimum	10	→	Nilai terkecil	
Maximum	59	→	Nilai terbesar	
Sum	641	→	Jumlah semua data	
Count	22	→	Banyaknya sampel	
Largest(2)	48	→	Nilai terbesar kedua	
Smallest(2)	11	→	Nilai terkecil kedua	

Gambar 3. Contoh Tampilan Output Hasil Analisis Data dalam Excel

Dalam pelaksanaan pelatihan, peserta selalu diberi kesempatan untuk melakukan praktik langsung dengan menggunakan laptop masing-masing peserta. Praktik analisis data dilakukan

setelah sesi ceramah dan diskusi selesai. Pada saat praktik, para peserta sudah menyiapkan data yang ada di bagian masing-masing yang siap untuk diolah dan dianalisis dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Waktu yang diberikan untuk setiap sesi kegiatan adalah selama 90 menit.

Berdasar hasil pengamatan selama kegiatan praktik, semua peserta telah mampu menggunakan *Microsoft Excel* untuk melakukan pengolahan dan analisis data. Kendala yang muncul selama pelatihan adalah peserta kurang memahami bagaimana menentukan pemilihan model tabel/grafik dalam menyajikan data dan pemilihan metode yang tepat dalam melakukan analisis data. Selain itu, peserta juga kurang memahami bagaimana menginterpretasikan hasil output *Microsoft Excel* sebagai analisis deskriptif.

Acara pelatihan analisis data dengan menggunakan *Microsoft Excel* untuk administrasi pemasaran dan administrasi proyek PT Prismaita Cipta Kreasi diakhiri dengan terlebih dulu pelatih memberikan *review* untuk seluruh materi yang diberikan, serta meminta respon langsung dari peserta untuk pelaksanaan dan materi yang diberikan.

Acara kemudian ditutup oleh Operation Manager PT Prismaita Cipta Kreasi. Gambar 4 menunjukkan foto bersama peserta setelah semua acara selesai.



Gambar 4. Foto Bersama Peserta

4. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Hasil yang didapat dari kegiatan pelatihan ini adalah para peserta mempunyai tambahan pengetahuan tentang bagaimana melakukan analisis data dengan menggunakan *Microsoft Excel* guna untuk mendukung pekerjaan mereka agar efektif, efisien, dan akurat. Hal ini, dikarenakan semua kajian yang dilakukan untuk mendukung pengambilan keputusan didasarkan pada data yang telah diolah dengan benar.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dianggap tepat sasaran karena diberikan kepada para karyawan yang mempunyai beragam latar belakang bidang pendidikan, serta tuntutan pekerjaan yang mengharuskan setiap tugas yang dikerjakan harus didasarkan pada hasil analisis data. Dengan kondisi tersebut, karyawan dituntut untuk mampu melakukan analisis data secara sederhana dengan menggunakan *Microsoft Excel*.

5. KESIMPULAN

Secara keseluruhan kegiatan pelatihan berlangsung lancar dan sukses, sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Selain itu, pelatihan ini dinilai

memberikan manfaat bagi para peserta dengan berbagai ragam latar belakang pendidikan guna untuk mendukung pekerjaan mereka masing-masing sebagai tenaga administrasi pemasaran dan administrasi proyek. Semua tahapan pelatihan, mulai dari penyampaian materi, diskusi dan dilanjutkan praktik, dapat diselesaikan dengan baik. Secara umum peserta menyatakan senang karena selama ini belum mengetahui jika ada fungsi analisis data yang disediakan oleh *Microsoft Excel*. Para peserta merasa kebutuhannya telah terpenuhi dan mendapatkan ilmu serta keahlian baru dalam menerapkan *Microsoft Excel* untuk keperluan analisis data. Operation Manager dan peserta berharap akan ada lagi pelatihan lanjutan untuk meningkatkan ketrampilan karyawan terutama dengan materi *Statistik Inferensi*.

Kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk pelatihan analisis data dengan menggunakan *Microsoft Excel* ini dapat dikembangkan dengan menggunakan model statistik lainnya, maupun program paket statistik yang lain, seperti SPSS. Dimana banyak sekali paket-paket pekerjaan proyek yang dikerjakan oleh PT. Pismaita Cipta Kreasi membutuhkan pengolahan dan analisis data sebagai pendukung pengambilan keputusan.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak lepas dari peran berbagai pihak, antara lain: Pimpinan Universitas Dinamika Surabaya, serta Pimpinan PT Pismaita Cipta Kreasi (Khususnya Kantor Pemasaran di Surabaya) sebagai mitra yang telah

memberikan kesempatan untuk terlaksananya kegiatan ini.

7. DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Martiningtyas, *Teori, Soal, dan Pembahasan Statistika, Disertai Latihan Soal*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2011.
- [2] R. Qomari, "Teknik Penelusuran Analisis Data Kuantitatif dalam Penelitian Pendidikan," *J. Altern. dan Pemikir. Pendidik.*, vol. 14, no. 3, pp. 527–539, 2009.
- [3] S. Santoso, *Microsoft Excel Mengolah Data Secara Professional*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [4] A. Johar, *Aplikasi Excel Dalam Statistik dan Riset Terapan*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2015.
- [5] Widodo, *Manajemen Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015.