

# LAPORAN PENGABDIAN MASYARAKAT TAHUN 2015



**PELATIHAN PROGRAM STATISTIK BAGI GURU-GURU  
SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) DI DAERAH ISTIMEWA  
YOGYAKARTA**

**Oleh:**

**Ketua**

Nurhadi M.M/NIP. 19550101 198103 1 006

**Anggota**

Penny Rahmawaty, M.Si/NIP. 196602022006 04 2001

Dr. Tony Wijaya, M.M/NIP. 19790716 201404 1 001

Andreas Mahendro Kuncoro, M.Sc.,P.hD/NIP. 11410811117629

Rifandi Yoki Aziz/ NIM.13808141005

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2015**

---

**PENELITIAN DIBIYAI DENGAN DANA DIPA FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
SK DEKAN FE UNY NOMOR : 504 TAHUN 2015, TANGGAL 17 APRIL 2015**

## LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul PPM : Pelatihan Program Statistik bagi Guru-Guru SMA di DIY
2. Ketua
  - a. Nama : Drs. Nurhadi, MM
  - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
  - c. NIP : 195501011981031006
  - d. Pangkat/Gol : Pembina Utama Muda/IVc
  - e. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
  - f. Fakultas/Jurusan : Fakultas Ekonomi/Manajemen
  - g. Alamat Kantor : Karangmalang Catur Tunggal Depok Sleman
3. Tim Peneliti
  - Ketua : Drs. Nurhadi, MM
  - Anggota : Penny Rahmawati M.Si  
Dr. Tony Wijaya, M.M  
Andreas Mahendro Kuncoro, M.Sc.,P.hD
4. Lokasi : Kabupaten Sleman
5. Jangka Waktu Pelaksanaan : 3 bulan
6. Anggaran Biaya
  - a. Sumber dari DIPA : Rp. 5.000.000
  - b. Sumber Lain : -

Yogyakarta, 15 Oktober 2015  
Ketua Tim

Mengetahui  
Dekan Fakultas Ekonomi

Dr. Sugiharsono, M.Si  
NIP. 19550328 198303 1 002

Drs. Nurhadi, MM  
NIP. 195501011981031006

## **KATA PENGANTAR**

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat, hidayah dan karunian-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan PPM yang judul “Pelatihan Program Statistik bagi Guru-Guru SMA di DIY”.

Penulis menyadari dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan PPM ini, penulis mendapat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta
2. Dr. Sugiharsono, M.Si., Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan kesempatan, dukungan moril dan material bagi penulis beserta tim untuk melakukan PPM ini.
3. Seluruh guru SMA DIY yang turut berpartisipasi dalam PPM ini.
4. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dalam memberikan kontribusi yang berarti dalam penyelesaian penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih terdapat banyak kekurangan, karena itu kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaannya sangat penulis harapkan. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat di UNY khususnya di Fakultas Ekonomi.

Yogyakarta, 16 Oktober 2015

Penulis

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. ANALISIS SITUASI**

Dalam rangka memenuhi permintaan Para Guru-Guru Sekolah Menengah Atas Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) untuk melakukan pelatihan Program statistik maka Tim PPM FE UNY berusaha untuk merealisasikan permintaan tersebut dengan mengajukan proposal kegiatan PPM yang didanai oleh Dana DIPA FE UNY.

Selain permintaan dari Para Guru-guru Sekolah Menengah Atas Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) di DIY PPM ini di dukung oleh hasil saran atau masukan dari peserta kegiatan pelatihan metodologi yang telah dilakukan oleh anggota Tim PPM, bahwa guru-guru mengalami kesulitan dalam pengolahan data menggunakan *tools statistik*.

Dari informasi berita surat kabar Kedaulatan Rakyat tanggal 14 maret 2015 mengenai animo guru membuat karya tulis minim, menunjukkan kesulitan guru dalam menulis karya ilmiah. Kendala guru dalam menghasilkan karya ilmiah yaitu kesibukan sehari-hari mengajar di luar jam mengajar serta kendala pemahaman alat-alat analisis beserta praktiknya. Guru sebagai tenaga pendidikan mempunyai peranan yang penting, selain memberikan teori, guru mampu memberikan contoh berkarya terutama dalam penelitian. UU No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional mengisyaratkan adanya pendidikan yang bermutu, pendidikan yang bermutu tersebut sangat dipengaruhi oleh penyelenggaraan pendidikannya. Salah satu bagian dari tugas guru selain mengajar adalah

memberikan contoh cara berkarya terutama dalam menulis. Dengan pengalaman berkarya, terutama dalam menulis dan meneliti, guru bisa benar-benar memahami kondisi lapangan dan mendesiminasikan hasil penelitiannya dalam pengajarannya. Kemampuan analisis statistika beserta keterampilan menggunakan program statistik diharapkan mampu meningkatkan motivasi guru melakukan penelitian.

Berdasarkan uraian di atas, dipertimbangkan perlu dilakukan kegiatan pelatihan program statistik bagi para guru, yang karena keterbatasan waktu, dana, dan tenaga, dibatasi pada guru-guru SMA di Provinsi DIY dan hanya difokuskan pada peningkatan kemampuan memahami cara menggunakan statistik secara tepat dan mampu menggunakan program statistik dalam menganalisis data penelitian. Harapannya, setelah pelatihan, guru-guru menjadi lebih produktif dalam menghasilkan penelitian yang bermanfaat dalam pengajaran.

## **B. TINJAUAN PUSTAKA**

### **1. Statistik**

Pada abad ke-19 dan awal abad ke-20, statistik mulai banyak menggunakan bidang-bidang dalam matematika, terutama probabilitas. Cabang statistika yang saat ini banyak digunakan untuk mendukung metode ilmiah dan statistika inferensi dikembangkan pada paruh abad ke-19 dan awal abad ke-20 oleh Ronald Fisher (peletak dasar statistika inferensi), Karl Pearson (metode regresi linear), dan William Sealey Gosset (meneliti problem sampel berukuran kecil). Penggunaan statistik pada masa sekarang dapat dikatakan telah menyentuh semua bidang ilmu pengetahuan, mulai dari astronomi hingga linguistik. Bidang-bidang ekonomi, biologi, dan cabang-cabang terapannya, serta psikologi, banyak dipengaruhi oleh statistika dalam

metodologinya. Akibatnya, lahirlah ilmu-ilmu gabungan seperti ekonometrika, biometrika (atau biostatistika), dan psikometrika (Wijaya, 2009).

Penggunaan istilah statistika berakar dari istilah-istilah dalam bahasa Latin modern *statisticum collegium* ('dewan negara') dan bahasa Italia *statista* ('negarawan' atau 'politikus'). Akan tetapi, statistika banyak diterapkan dalam berbagai disiplin ilmu, baik ilmu-ilmu alam (misalnya astronomi dan biologi), ilmu-ilmu sosial (termasuk sosiologi dan psikologi), maupun di bidang bisnis (ekonomi dan industri). Statistika juga digunakan dalam pemerintahan untuk berbagai macam tujuan; sensus penduduk merupakan salah satu prosedur yang paling dikenal. Aplikasi statistika lainnya yang sekarang populer adalah prosedur jajak pendapat atau *polling* (misalnya dilakukan sebelum pemilihan umum), serta jajak cepat (perhitungan cepat hasil pemilu) atau *quick count*. Di bidang komputasi, statistika dapat pula diterapkan dalam pengenalan pola maupun kecerdasan buatan.

Statistik merupakan bagian terpenting dalam metode penelitian. Statistik digunakan sebagai alat bantu pengambilan keputusan (Ken Black, 2013). Penelitian yang bersifat kuantitatif membutuhkan statistik sebagai alat bantu dalam analisis data. Statistik berfungsi sebagai alat pembukti hipotesis baik pada penelitian yang bersifat asosiasi (hubungan) maupun perbedaan. Fenomena statistik dalam penelitian sosial didominasi dengan sifat **asosiasi (hubungan)** dan diikuti dengan **perbedaan (komparasi)**, meskipun tak jarang selalu diawali dengan **deskriptif**.

Dalam statistik, segala bentuk fenomena yang akan dianalisis dianggakan terlebih dahulu (diwakili oleh angka, baik yang bernilai mutlak atau tidak), sehingga penelitian yang menggunakan statistik membutuhkan skala pengukuran

Statistik diklasifikasikan menjadi dua bidang yaitu (Douglas *et al*, 2003; Wijaya, 2012):

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan. Deskriptif sifatnya menggambarkan atau mendeskripsikan suatu kondisi. Statistik deskriptif berfungsi mempelajari tata cara pengumpulan, pencatatan, penyusunan, dan penyajian data penelitian dalam bentuk tabel frekuensi atau grafik, dan selanjutnya dilakukan pengukuran nilai-nilai statistiknya seperti mean/ rerata.

2. Statistik Induktif atau Statistik Inferensial

Ilmu pengetahuan statistik yang bertugas mempelajari tata cara penarikan kesimpulan mengenai keseluruhan populasi berdasarkan data hasil penelitian pada sampel (bagian dari populasi).

Berdasarkan asumsi yang mendasarinya, statistik induktif dibedakan menjadi dua yaitu:

- a. **Statistik Parametrik.** Pendugaan dan uji hipotesis dari parameter populasi didasarkan anggapan bahwa skor-skor yang dianalisis telah ditarik dari suatu populasi dengan distribusi tertentu. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala interval ataupun ratio, serta harus berdistribusi normal.
- b. **Statistik Nonparametrik.** Pendugaan dan uji hipotesis dari parameter populasi didasarkan anggapan bahwa skor-skor yang dianalisis telah ditarik dari suatu populasi dengan bebas sebaran (tidak mengikuti distribusi tertentu). Skala pengukuran yang digunakan adalah nominal dan ordinal, serta tidak harus berdistribusi normal.

## 2. Program Statistik SPSS

Statistik memproses angka dan menghasilkan output yang juga berupa angka.

INPUT            →    PROSES            →    OUTPUT  
(Angka)           →    Kalkulasi          →    (Angka)

SPSS merupakan salahsatu prohram yang mulai dikembangkan pada tahun 1960 sebagai salah satu perangkat lunak untuk alat bantu penghitungan secara statistik oleh Norman H. Nie, C. Hadlay serta Date Bent dari Stanford University. Kemudian, pada tahun 1984 dikenalkan SPSS/PC+ untuk *Personal Computer* (PC). Versi window baru di-*release* pada tahun 1992 sampai sekarang. SPSS mengalami perkembangan dari versi 6.0 hingga versi terbaru sampai saat ini SPSS versi 20.0 yang baru beredar di Indonesia milik IBM, dan kemungkinan akan terus berkembang dalam versi-versi berikutnya. Pada dasarnya pengoperasian SPSS memiliki kesamaan dalam berbagai versi, perbedaan hanya pada fasilitas tambahan yang ditawarkan. Banyak program statistik yang ditawarkan baik secara gratis (*free*) ataupun harus membayar yang berlisensi. SPSS dirancang secara *user friendly* sehingga mudah digunakan dibandingkan *software-software* lainnya yang kebanyakan menggunakan bahasa program. Layar kerja SPSS untuk memasukkan data dan layar kerja untuk mendefinisikan variabel.

### C. IDENTIFIKASI DAN PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan analisis situasi dan kajian pustaka di atas, dapat disimpulkan bahwa para guru SMA di Provinsi DIY mengalami permasalahan dalam menggunakan statistik beserta program statistik. Permasalahan tersebut



disebabkan oleh berbagai faktor, satu diantaranya yang sangat penting adalah belum mengenal secara tepat metode statistik dan program-program statistik dalam analisis data. Dengan demikian, dapat dirumuskan permasalahan secara lebih operasional sebagai berikut.

1. Bagaimana meningkatkan kemampuan guru memahami alat statistik secara tepat? Pemahaman yang dimaksud meliputi:
  - a. pemahaman mengidentifikasi, dan memilih alat statistik yang tepat.
  - b. pemahaman fungsi-fungsi alat statistik
2. Bagaimana meningkatkan kemampuan guru menggunakan atau menjalankan program statistik tersebut?

#### **D. TUJUAN KEGIATAN**

Mengacu pada permasalahan yang diajukan untuk dipecahkan, maka tujuan kegiatan ini adalah:

1. Meningkatkan kemampuan guru memahami alat statistik yang tepat meliputi:
  - a. pemahaman mengidentifikasi, dan memilih alat statistik yang tepat.
  - b. pemahaman fungsi-fungsi alat statistik
2. Meningkatkan kemampuan guru menggunakan atau menjalankan program statistik tersebut

#### **E. MANFAAT KEGIATAN**

Pelatihan program statistik bagi guru-guru SMA dalam program pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat memberikan pemahaman dan juga kemampuan para guru menggunakan program statistik yang akan berdampak pada peningkatan produktivitas penelitian di SMA di Provinsi DIY. Adapun manfaat kegiatan secara rinci adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru SMA

Manfaat pelatihan bagi guru SMA yaitu: guru terbiasa menganalisis data dalam menunjang penelitian.

## 2. Bagi Sekolah

Kemampuan guru menganalisis data dibantu program statistik bermanfaat bagi sekolah dalam meningkatkan mutu pendidikan khususnya profesionalisme guru.

## **F. KERANGKA PEMECAHAN MASALAH**

Permasalahan yang diangkat dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat di SMA di Provinsi DIY adalah memberikan pemahaman penggunaan metode statistik dan mampu menggunakan program statistik dalam menganalisis data. Oleh karena itu, diusulkan kerangka pemecahan masalah secara operasional sebagai berikut:

Kerangka pemecahan masalah dengan menerapkan langkah kerja dalam pengabdian masyarakat sebagai berikut:

1. Menetapkan jumlah peserta pelatihan yaitu mengambil 2 orang wakil guru dari setiap perwakilan kabupaten/kotamadya, jumlah guru yang akan mengikuti PPM yaitu 30 orang guru
2. Semua peserta dikumpulkan di suatu tempat/ruangan yang memadai untuk penyelenggaraan pelatihan, yang akan dilaksanakan pelatihan (tatap muka) minimal selama 8 jam (1 hari)
3. Memberikan materi pelatihan yang meliputi :
  - a. Materi 1 : pemahaman metode statistik meliputi deskriptif, asosiatif, komparatif dan multivariat
  - b. Materi 2 : pemahaman dalam :
    - 1) Menjalankan program statistik.
    - 2) Membaca output program.

3) Menganalisis data menggunakan program statistik.

**Kerangka pikir untuk pemecahan masalah dapat dipaparkan dalam bentuk matriks berikut :**

<b>Masalah</b>	<b>Upaya Pemecahan Masalah</b>
Bagaimana meningkatkan kemampuan guru memahami alat statistik secara tepat? Pemahaman yang dimaksud meliputi: a. pemahaman mengidentifikasi, dan memilih alat statistik yang tepat. b. pemahaman fungsi-fungsi alat statistik	Dilakukan perkuliahan teori statistik diisi ceramah, tanya jawab dan contoh kasus
Bagaimana meningkatkan kemampuan guru menggunakan atau menjalankan program statistik tersebut?	Dilakukan pelatihan menggunakan program statistik diisi ceramah, tanya jawab dan contoh kasus

## **BAB II**

### **METODE KEGIATAN PPM**

#### **A. KHALAYAK SASARAN ANTARA YANG STRATEGIS**

Sasaran pelatihan adalah para guru SMA di provinsi DIY khususnya yang tergabung dalam Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) yang mempunyai kemauan dan kemampuan untuk dilatih menggunakan alat statistik. Pemilihan dan penetapan sasaran pelatihan ini mempunyai pertimbangan rasional-strategis dalam kaitannya dengan upaya peningkatan kualitas dan kuantitas penelitian guru SMA di wilayah DIY di masa mendatang.

Kegiatan pelatihan ini merupakan bentuk pembinaan kemampuan guru untuk menganalisis dengan bantuan program statistik. Dilihat dari profesinya, guru memiliki potensi, pengetahuan dan kemampuan untuk melakukan penelitian karena sebagai agen dalam *knowledge transfer*

#### **B. KETERKAITAN**

Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilakukan ini secara teknis melibatkan kerjasama antara instansi/lembaga Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta dalam hal ini adalah Lembaga Pengabdian pada Masyarakat beserta tim pelaksananya, Jurusan Manajemen FE UNY, dan para guru SMA di Provinsi DIY.

Keberadaan Lembaga Pengabdian pada Masyarakat, Fakultas Ekonomi UNY, didukung oleh sumber daya manusia yang bermutu dan profesional sesuai dengan bidangnya, serta sarana prasarana yang lengkap dan memadai untuk mendukung kegiatan pelatihan dalam rangka meningkatkan jumlah penelitian guru. Beberapa hal yang berkaitan dengan sumber daya manusia serta sarana dan prasarana Lembaga Pengabdian Masyarakat dan Fakultas Ekonomi UNY adalah sebagai berikut:

1. Memiliki ruang kelas untuk pelatihan teori.
2. Memiliki dosen yang profesional dan berpengalaman.
3. Memiliki ruang laboratorium komputer untuk praktik.

Sedangkan potensi yang dimiliki oleh para guru SMA di DIY adalah kemauan dan kemampuan yang kuat untuk mendapatkan pelatihan dan pembinaan tentang analisis statistik dalam rangka meningkatkan jumlah penelitian guru.

Berdasarkan beberapa *critical point* yang ada di masing-masing pihak yang terkait dalam kegiatan pelatihan ini, maka bentuk kerjasama ini diharapkan akan menghadirkan sinergisme yang amat strategis dan positif antara lembaga perguruan tinggi dengan para guru SMA.

### **C. METODE KEGIATAN**

Metode kegiatan ini berupa pelatihan kepada para guru SMA di Provinsi DIY. Guru dibimbing untuk menerapkan hasil pelatihan dalam rangka meningkatkan kemampuan guru dalam melakukan penelitian. Berikut ini adalah tahapan pelatihan yang dilakukan:

#### **1. Tahap Persiapan**

Tahap persiapan yang dilakukan meliputi :

- a. Survey
- b. Pemantapan dan penentuan lokasi dan sasaran

- c. Penyusunan bahan/materi pelatihan, yang meliputi: makalah dan modul untuk kegiatan pelatihan

## **2. Tahap Pelaksanaan Pelatihan**

Tahap pelaksanaan pelatihan dilakukan persiapan. Dalam tahap ini dilakukan *pertama*, penjelasan tentang teori statistik, sesi pelatihan ini menitikberatkan pada pemberian penjelasan statistik dan penggunaannya yang tepat sesuai permasalahan; *kedua*, sesi pelatihan yang menitikberatkan pada kemampuan aplikasi program statistik.

## **3. Metode Pelatihan**

Untuk melaksanakan kegiatan tersebut digunakan beberapa metode pelatihan, yaitu:

### **a. Metode Ceramah**

Metode ceramah dipilih untuk memberikan penjelasan tentang statistik.

### **b. Metode Tanya Jawab**

Metode tanya jawab penting bagi para peserta pelatihan, baik di saat menerima penjelasan tentang teori serta saat mempraktekkannya,

### **c. Metode Simulasi**

Metode simulasi ini sangat penting diberikan kepada para peserta pelatihan untuk memberikan kesempatan mempraktekan materi pelatihan yang diperoleh.

## **D. RANCANGAN EVALUASI**

Evaluasi kegiatan dilakukan selama proses dan akhir pelatihan, pada aspek pencapaian tujuan pelatihan dan juga penyelenggaraan pelatihan. Evaluasi proses dan hasil (pencapaian tujuan pelatihan) dilakukan dengan angket tanya jawab, dan observasi. Indikator keberhasilan dalam pelaksanaan pelatihan penggunaan

program statistik ada 2 metode yang ditempuh, yaitu: (1) Evaluasi selama proses pelatihan, dan (2) evaluasi pasca pelatihan.

### **1. Evaluasi selama proses pelatihan**

Evaluasi saat pelaksanaan pelatihan meliputi, keterlibatan dan kemampuan peserta setiap tahap pelatihan. Pada Tahap akhir, peserta diharapkan dapat melakukan kegiatan pengolahan data yaitu :

(1) mengidentifikasi, dan memilih alat statistik yang sesuai dengan permasalahan penelitian, (2) membaca output statistik, (3) mampu melakukan interpretasi dan pengambilan kesimpulan awal dari hasil/output statistik.

Indikator keberhasilan pelatihan ini adalah apabila:

- a. Lebih dari 90% peserta/guru memahami kegiatan pelaksanaan pelatihan
- b. Lebih dari 75% peserta/guru mampu mempraktekkan
- c. Lebih dari 50% peserta/guru bersedia mensosialisasikan kemampuan mengolah data dengan program statistik

### **2. Evaluasi Pasca Pelatihan**

Keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat ini akan dievaluasi berdasarkan taraf penyelesaian materi pelatihan, dan Tim Pengabdian akan melakukan evaluasi dengan mengamati dan memeriksa hasil pengolahan data yang dibuat guru saat pelatihan. Instrumen kriteria penilaian tingkat kebermanfaatan kegiatan pelatihan ini diungkap dengan instrumen yang telah disiapkan seperti pada **Tabel 1**

**Tabel 1. Instrumen Evaluasi Respon Peserta Terhadap Kegiatan Pelatihan.**

<b>Pelatihan</b>							
<b>Tingkat kebermanfaatan pelaksanaan kegiatan pelatihan statistik dan program statistik bagi guru-guru SMA di Provinsi DIY</b>							
<b>Petunjuk:</b> Jawablah pernyataan berikut dengan memberi tanda silang (X) pada kolom jawaban sesuai dengan keadaan sebenarnya					Jawaban		Keterangan
							0
<b>Tingkat Pelaksanaan Pelatihan Kegiatan Untuk Memahami.....</b>							
1	Pengetahuan tentang statistik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	Memahami mengidentifikasi, dan memilih alat statistik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	Memahami manfaat statistik dalam analisis data	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<b>Tingkat Pelaksanaan Pelatihan Kegiatan Untuk Mempratekkan Kemampuan.....</b>							
4	Kemampuan menjalankan program statistik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	Kemampuan menganalisis data dengan program statistik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	Kemampuan membaca output	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		



## E.RENCANA JADWAL KERJA

Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini membutuhkan alokasi waktu selama lima bulan, dimulai sejak penandatanganan kontrak kerja. Sebagai kegiatan operasional dan terperinci sebagaimana tampak pada **Tabel 2** dibawah ini.

**Tabel 2. Rencana dan Jadwal Kerja**

No	Kegiatan	Bulan ke		
		1-3	4	5
1	Survey awal pemantapan program	X		
2	Pendaftaran Peserta	X		
3	Seminar rencana kegiatan	X		
4	Pemantapan makalah/modul pelatihan program statistik	X		
5	Pelaksanaan pelatihan: Sesi 1: <u>Penjelasan</u> a. Pengenalan statistik deskriptif. b. Pengenalan statistik asosiatif. c. Pengenalan statistik komparatif d. Pengenalan statistik multivariat.		X	
6	Sesi 2: <u>Pelaksanaan Pelatihan Program statistik :</u> a. Pengenalan program SPSS. b. Tutorial statistik deskriptif. c. Tutorial statistik asosiatif. d. Tutorial statistik komparatif. e. Tutorial statistik multivariat		X	
7.	Pembuatan laporan			X
8.	Seminar hasil kegiatan			X
9.	Revisi laporan			X
10.	Penggandaan laporan			X
11.	Pengiriman laporan			X

## **BAB III**

### **PELAKSANAAN KEGIATAN PPM**

#### **A. HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN**

Kegiatan PPM pelatihan statistik dan program statistik bagi guru-guru SMA di Provinsi DIY dilaksanakan dengan metode tatap muka dan praktik aplikasi program SPSS berjalan lancar dan baik. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan tanggal 15 Oktober 2015. Pertemuan tatap muka diberikan dengan cara ceramah konsep-konsep dasar statistika untuk keperluan penelitian, disertai contoh-contoh penelitian kuantitatif. Kegiatan dilanjutkan dengan praktik pengenalan program statistik SPSS, praktik pengujian instrumen, praktik analisis deskriptif, asosiatif dan komparatif. Pelaksanaan kegiatan dilakukan di gedung kuliah Ge2 dan praktik di laboratorium jurusan Manajemen.

Pelaksanaan kegiatan PPM ini dilakukan oleh empat (empat) orang tim pengabdian dengan pokok bahasan yang disampaikan mengenai:

1. Pengenalan statistik deskriptif.
2. Pengenalan statistik asosiatif.
3. Pengenalan statistik komparatif
4. Pengenalan statistik multivariat.
5. Pengenalan program SPSS.
6. Tutorial statistik deskriptif.
7. Tutorial statistik asosiatif.
8. Tutorial statistik komparatif.

## 9. Tutorial statistik multivariat

Kegiatan dilaksanakan secara bertahap dari pemaparan konsep-konsep yang dilanjutkan praktik dari konsep yang diberikan. Peserta mengikuti kegiatan dengan antusias hal ini ditunjukkan dengan pertanyaan-pertanyaan dan tanggapan mengenai materi yang diberikan.

Secara umum pertanyaan peserta sebagai berikut:

1. Metode-metode statistika yang sesuai dengan rencana penelitian peserta
2. Konsep dasar terkait penggunaan statistik deskriptif, komparatif dan asosiatif
3. Langkah-langkah analisis data
4. Cara menjalankan program SPSS
5. Interpretasi output SPSS

Pelatihan program statistik bagi guru-guru SMA dalam program pengabdian masyarakat yang sudah terlaksana ini diharapkan dapat memberikan pemahaman dan juga kemampuan para guru menggunakan program statistik yang akan berdampak pada peningkatan produktivitas penelitian di SMA di Provinsi DIY. Manfaat kegiatan secara langsung bagi guru SMA yaitu guru terbiasa menganalisis data dalam menunjang penelitian dan secara tidak langsung bagi sekolah dengan kemampuan guru menganalisis data dibantu program statistik bermanfaat bagi sekolah dalam meningkatkan mutu pendidikan dalam proses belajar mengajar serta profesionalisme guru.

### **B. PEMBAHASAN HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN**

Hasil kegiatan PPM pelatihan statistik dan program statistik bagi guru-guru SMA di Provinsi DIY meliputi beberapa komponen sebagai berikut ini:

1. Ketercapaian tujuan kegiatan PPM
2. Ketercapaian materi yang diberikan

3. Kemampuan peserta dalam penguasaan materi
4. Antusias peserta dalam melanjutkan pelatihan di lain hari

Ketercapaian tujuan kegiatan PPM sudah baik, hal ini dapat dilihat dari pemahaman peserta mengenai kesesuaian alat statistik dengan permasalahan penelitian, dan kemampuan peserta menganalisis data dilihat hasil latihan yang diberikan oleh pelaksana kegiatan. Ketercapaian materi yang diberikan cukup baik dilihat dari hasil lembar evaluasi pembelajaran, sebagian besar peserta sudah menguasai materi dengan baik, hal ini juga didukung observasi dari pelaksana di kelas dan laboratorium. Kemampuan peserta dalam penguasaan materi sudah baik yang ditunjukkan kemampuan dari peserta dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh pelaksana dengan baik. Peserta juga mampu menjawab dengan baik setiap pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh pelaksana kegiatan. Secara keseluruhan peserta puas dengan kegiatan PPM yang sudah dilaksanakan, peserta merasa terbantu dengan adanya kegiatan ini karena peserta membutuhkan kegiatan ini sebagai bagian kompetensi dalam melakukan penelitian.

Sebagian peserta antusias untuk mengikuti kegiatan dengan memberikan saran melanjutkan kegiatan di lain hari dengan waktu pelatihan yang lebih lama, serta kelanjutan program pelatihan untuk konsep statistik lanjutan dan program statistik multivariat seperti penggunaan SEM (*Structural Equation Modelling*) menggunakan AMOS dan LISREL.

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Program PPM pelatihan statistik dan program statistik bagi guru-guru SMA di Provinsi DIY terlaksana dengan baik dan lancar sesuai rencana, dan sebagian besar peserta mampu menerima materi dengan baik. Peserta antusias dengan kegiatan yang ditunjukkan dengan keaktifan peserta dalam proses kegiatan.

#### **B. SARAN**

Berdasarkan evaluasi dari kegiatan yang sudah dilakukan dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Kegiatan ini dapat dilanjutkan dengan materi lanjutan sesuai antusias dari peserta dengan konsekuensi penambahan waktu pelaksanaan dan biaya yang mengikuti kegiatan.
2. Perlunya kegiatan lanjutan yang tidak terbatas hanya pada analisis data namun pendampingan penyusunan artikel penelitian untuk publikasi.

## LAMPIRAN

### ORGANISASI PELAKSANA

#### 1. Ketua Pelaksana

- a. Nama : Nurhadi, M.M
- b. NIP : 19550101 198103 1 006
- c. Jenis Kelamin : Laki-laki
- d. Pangkat/Golongan : IV/c/Pembina utama muda
- e. Jabatan : Lektor Kepala
- f. Fakultas/Jurusan : FE/Manajemen
- g. Perguruan Tinggi : UNY Yogyakarta
- h. Bidang Keahlian : 1. Manajemen  
2. Ilmu Ekonomi
- i. Waktu Untuk Penelitian : 8 jam/hari (1hari)

#### 2. Anggota Pelaksana (1)

- a. Nama & Gelar : Dr. Tony Wijaya, M.M
- b. NIP : 197907162014 04 1 001
- c. Pangkat & Gol : Penata Muda Tk I/III b
- d. Jabatan : -
- e. Bidang Keahlian : Manajemen dan statistika
- f. Fakultas : Ekonomi
- g. Jurusan : Manajemen
- h. Waktu yang disediakan: 6jam/hari

#### 3. Anggota Pelaksana (2)

- a. Nama & Gelar : Penny Rahmawaty, M.Si.
- b. NIP : 196602022006 04 2001
- c. Pangkat & Gol : Penata Muda Tk I/IIIb
- d. Jabatan : Asisten ahli
- e. Bidang Keahlian : Manajemen
- f. Fakultas : Ekonomi
- g. Jurusan : Manajemen
- h. Waktu yang disediakan : 6 jam/hari

#### 4. Anggota Pelaksana (3)

- a. Nama & Gelar : Andreas Mahendro Kuncoro, M.Sc.,P.hD.
- b. NIP : 11410811117629
- c. Pangkat & Gol : -
- d. Jabatan : -
- e. Bidang Keahlian : Manajemen kuantitatif
- f. Fakultas : Ekonomi
- g. Jurusan : Manajemen
- h. Waktu yang disediakan : 8 jam/hari

#### 5. Anggota Pelaksana (5)

- a. Nama & Gelar : Rifandi Yoki Aziz
- b. NIM : 13808141005
- c. Fakultas : Ekonomi
- d. Jurusan : Manajemen
- e. Waktu yang disediakan : 8 jam/hari

### RENCANA BIAYA

Rencana anggaran biaya untuk kegiatan pelatihan penulisan karya ilmiah ini dapat dijabarkan kedalam berbagai komponen–komponen pembiayaan yang sangat menunjang keberhasilan pelatihan.

No	Kegiatan	Jumlah
A.	1. Persiapan awal	
	a. ATK selama persiapan (termasuk undangan, brosur)	800.000,-
	b. Telaah dokumen	200.000,-
	Jumlah	<b>1.000.000,-</b>
B.	Pelaksanaan	
	a. Transport	1.000.000,-
	b. Tutor	1.500.000,-
	c. Penyiapan konsumsi kegiatan	1.000.000,-
	Jumlah	<b>3.500.000,-</b>
C.	Penyusunan Laporan	
	1. Menyusun draft laporan penelitian	250.000,-
	2. Menyusun laporan akhir dan pengandaan	250.000,-
		<b>500.000,-</b>

	<b>TOTAL</b>	<b>5.000.000,-</b>
--	--------------	--------------------

## **DAFTAR PUSTAKA**

Douglas A. Lind, William G. Marchal, Samuel A. Wathen (2003), **Basic Statistics For Business and Economics**, McGraw Hill

Ken Black, (2013), **Business Statistics**, John Willey & Sons

Wijaya, Tony (2009). **Analisis Data Penelitian**. Yogyakarta: Cahaya Atma.

Wijaya, Tony (2012). **Cepat menguasai SPSS**. Yogyakarta: Cahaya Atma.

Juknis **Pelaksanaan Angka Kredit Bagi Jabatan Guru**, dikutip dari Kepmendikbud No.02/O/1995: 44-45)

SK MENPAN No.26/MENPAN/1989 tentang **angka kredit bagi jabatan guru**

UU nomor 20 tahun 2003 tentang **Sistem Pendidikan Nasional**. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 16 Tahun 2009 tentang **Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya**

Peraturan Bersama Menteri Pendidikan Nasional dan Kepala Badan Kepegawaian Negara, Nomor 14 Tahun 2010 dan Nomor 03/V/PB/2010 tentang **Petunjuk Pelaksanaan Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya**





## SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN MELAKSANAKAN PENGABDIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. Nurhadi, MM  
NIP : 195501011981031006  
Pangkat / Golongan : IVC  
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala  
Fakultas : Ekonomi

Dengan ini menyatakan kesediaan melaksanakan pengabdian. Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, Maret 2015  
Yang menyatakan,



(Drs. Nurhadi, MM)  
NIP. 195501011981031006