



## I. PENDAHULUAN

Hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen secara sederhana dapat dilakukan atau dimodelkan dengan menggunakan analisis regresi. Akan tetapi jika didalam hubungan tersebut melibatkan model yang kompleks dan terdapat variabel\ laten atau suatu *construct*, maka analisis yang sesuai untuk digunakan adalah *Structural Equation Modeling* (SEM).

*Structural Equation Modeling* merupakan suatu teknik statistik yang memiliki kemampuan untuk menganalisis pola hubungan antara variabel laten (tidak dapat diukur secara langsung) dan indikatornya. SEM yang juga merupakan model gabungan dari analisis faktor dan model struktural (*path analysis*) dan mengestimasi keduanya, mempunyai kemampuan lebih dalam menyelesaikan permasalahan yang melibatkan banyak persamaan linear pada variabel laten (Boolen, 1989). Model persamaan struktural SEM didasarkan pada pengembangan teori dan dihubungkan dengan metode statistika. Dalam pemodelan persamaan struktural (SEM) ini, ukuran sampel data minimal 100. Untuk mengatasi permasalahan hubungan diantara variabel yang kompleks namun ukuran sampel datanya kecil (30 sampai 100) digunakan metode alternatif yakni *Partial Least Square*.

*Partial Least Square* (PLS) telah mulai banyak dikembangkan sebagai alternatif SEM apabila asumsi tidak terpenuhi. PLS merupakan analisis yang *powerfull* karena dapat digunakan pada setiap jenis skala data dan sampel kecil. Indikator dalam PLS dapat bersifat formatif dan reflektif.

Dengan banyaknya permasalahan yang dihadapi dalam melakukan analisa SEM dan mengingat pentingnya analisis tersebut sebagai suatu alat pengambilan keputusan berbagai bidang seperti ilmu sosial, pendidikan, manajemen, ekonomi, psikologi, MIPA dan lain-lain. Maka perlu dilakukan pelatihan tentang Pemodelan Persamaan Struktural (SEM) dan Moderating SEM yang berisi teori, pembahasan studi kasus dan praktek menggunakan software-software statistika.



## II. NAMA KEGIATAN

Pelatihan Pemodelan SEM dan Moderating SEM.

## III. MANFAAT DAN TUJUAN

### 3.1 Manfaat

Pelatihan ini diharapkan membawa manfaat sebagai berikut :

a. Bagi Peserta :

- ✓ Menambah pengetahuan tentang kemampuan menganalisis data dalam pemodelan SEM.
- ✓ Menerapkan skill untuk mengoperasikan software LISREL, AMOS dan Smart PLS.
- ✓ Dapat menginterpretasikan dengan benar hasil output software sebagai informasi pengambilan keputusan.
- ✓ Dapat memberikan kesimpulan dan implikasi hasil untuk kegiatan perencanaan dan manajerial.

b. Bagi UNIPA Surabaya :

Meningkatkan citra dan reputasi sebagai perguruan tinggi yang unggul.

### 3.2 Tujuan

Pelatihan dan moderating SEM (*Structural Equation Modeling*) bertujuan untuk menyusun dan mengkaji pemodelan SEM dan moderating SEM



**HIMPUNAN MAHASISWA  
PROGRAM STUDI STATISTIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**  
Sekretariat: Program Studi Statistika Kampus II UNIPA Surabaya  
Jl. Menanggal XII (hunting: Ade(085843668863), Kiki(085791392043))



#### **IV. WAKTU DAN PELAKSANAAN**

Hari/Tanggal : Sabtu, 14 Juli 2018  
Pukul : 07.00 – 17.00  
Tempat : Gedung Sardjijo Lt.3  
Kampus II Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

#### **V. SUSUNAN KEPANITIAAN DAN PEMBICARA**

Kegiatan Pelatihan Pemodelan SEM dan Moderating SEM ini dengan Kepanitiaan Himpunan Mahasiswa Statistika Family Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, serta Pembicara kegiatan tersebut adalah Dosen Statistika Universitas PGRI Adi Buana Surabaya (Susunan Panitia dan Pembicara Terlampir).

#### **VI. PESERTA**

Mahasiswa (S1 dan S2), Dosen, Peneliti dan masyarakat umum yang ingin memperluas pemahaman mengenai metode riset kuantitatif.

#### **VII. ANGGARAN DANA**

Terlampir

#### **VIII. SUSUNAN ACARA**

Terlampir

#### **IX. SUSUNAN KEPANITIAAN**

Terlampir

**PELATIHAN PEMODELAN SEM DAN MODERATING SEM**



HIMPUNAN MAHASISWA  
PROGRAM STUDI STATISTIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Sekretariat: Program Studi Statistika Kampus II UNIPA Surabaya  
Jl. Menanggal XII (hunting: Ade(085843668863), Kiki(085791392043))



## X. PENUTUP

Demikian proposal ini kami buat, diharapkan pelatihan SEM ini dapat terlaksana dengan baik. Atas kerjasama dan kebijaksanaannya, disampaikan terima kasih.

Surabaya, 23 Mei 2018

Hormat kami,  
Sekretaris

Ketua Pelaksana

**Adyria Fitriana**  
NIM: 162400009

**Siti Mutmainnah**  
NIM: 152400025

Menyetujui,

Ketua Program Studi  
Statistika

Ketua HIMASTAF

**Gangga Anuraga S.Si., M.Si**  
NIP. 198601182015041001

**Hardani Prisma Rizky**  
NIM: 152400006

Mengetahui,

Dekan FMIPA

Wakil Dekan I&III

**Dra. Wara Pramesti, M.Si**  
NPP. 8705185 / DY

**Dr. Ir. Tatang Sopandi, MP**  
NIP. 196307041993111001





DANA PELATIHAN ANALISIS REGRESI SPASIAL  
HIMPUNAN MAHASISWA STATISTIKA FAMILY  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

1. PEMASUKAN

| PEMASUKAN              |               |                     |
|------------------------|---------------|---------------------|
| Peserta S1             | 5@Rp 150.000  | Rp 750.000          |
| Peserta S2             | 15@Rp 325.000 | Rp 4.875.000        |
| <b>TOTAL PEMASUKAN</b> |               | <b>Rp 5.625.000</b> |

2. PENGELUARAN

✓ *kesekretarian*

| No | Kesekretarian                     | Pengeluaran       |
|----|-----------------------------------|-------------------|
| 1  | Cetak proposal dan penggandaannya | Rp 50.000         |
| 2  | Map Coklat 20@Rp 3.000            | Rp 60.000         |
| 3  | Surat-surat                       | Rp 20.000         |
|    | <b>Total</b>                      | <b>Rp 130.000</b> |

✓ *Sie Acara*

| No | Acara                           | Total               |
|----|---------------------------------|---------------------|
| 1  | Bulpoin 2@Rp 15.000             | Rp 30.000           |
| 2  | Map 20@Rp 5.000                 | Rp 100.000          |
| 3  | Pembicara 2@Rp 1.000.000        | Rp 2.000.000        |
| 4  | Blocknote 1@Rp 20.000           | Rp 75.000           |
| 5  | Souvenir Pembicara 2@ Rp 40.000 | Rp 60.000           |
| 6. | Souvenir Peserta 20@ Rp 5.000   | Rp.100.000          |
| 6  | Penggandaan materi 20@Rp 5.000  | Rp 400.000          |
|    | <b>Total Pengeluaran</b>        | <b>Rp 2.730.000</b> |



HIMPUNAN MAHASISWA  
PROGRAM STUDI STATISTIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Sekretariat: Program Studi Statistika Kampus II UNIPA Surabaya  
Jl. Menanggal XII (hunting: Ade(085843668863), Kiki(085791392043))



✓ *Sie Perlengkapan*

| No           | Perlengkapan |           | Pengeluaran      |
|--------------|--------------|-----------|------------------|
| 1            | Kebersihan   | Rp 75.000 | Rp 75.000        |
| <b>Total</b> |              |           | <b>Rp 75.000</b> |

✓ *Sie Konsumsi*

| No                       | Konsumsi                |                    | Total               |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------|
| 1                        | Untuk Pembicara & Dosen | Makan 10@Rp 20.000 | Rp 200.000          |
|                          |                         | 10@Rp 7.000        |                     |
|                          | Snack                   |                    | Rp 70.000           |
| 2                        | Untuk Peserta           | Makan 20@Rp 20.000 | Rp 400.000          |
|                          |                         | 20@Rp 7.000        | Rp 140.000          |
|                          | Snack                   |                    |                     |
| 3.                       | Coffee Break            |                    | Rp 100.000          |
| 3                        | Panitia                 | Makan 30@Rp 13.000 | Rp 390.000          |
| 4                        | Minum                   | Botol 2@Rp 35.000  | Rp 70.000           |
|                          |                         | Gelas 2@Rp 20.000  | Rp 40.000           |
|                          |                         | Galon 1@Rp 5.000   | Rp 5.000            |
| <b>Total Pengeluaran</b> |                         |                    | <b>Rp 1.415.000</b> |

✓ *Sie Pubdekdok*

| No                       | Pubdekdok  |              | Total             |
|--------------------------|------------|--------------|-------------------|
| 1                        | Banner     | 6@Rp 15.000  | Rp 90.000         |
| 2                        | Sertifikat | 71@Rp 3.000  | Rp 213.000        |
| 3                        | Pamflet    | 20@ Rp 3.000 | Rp 60.000         |
| 4                        | Brosur     |              | Rp 100.000        |
| <b>Total Pengeluaran</b> |            |              | <b>Rp 463.000</b> |

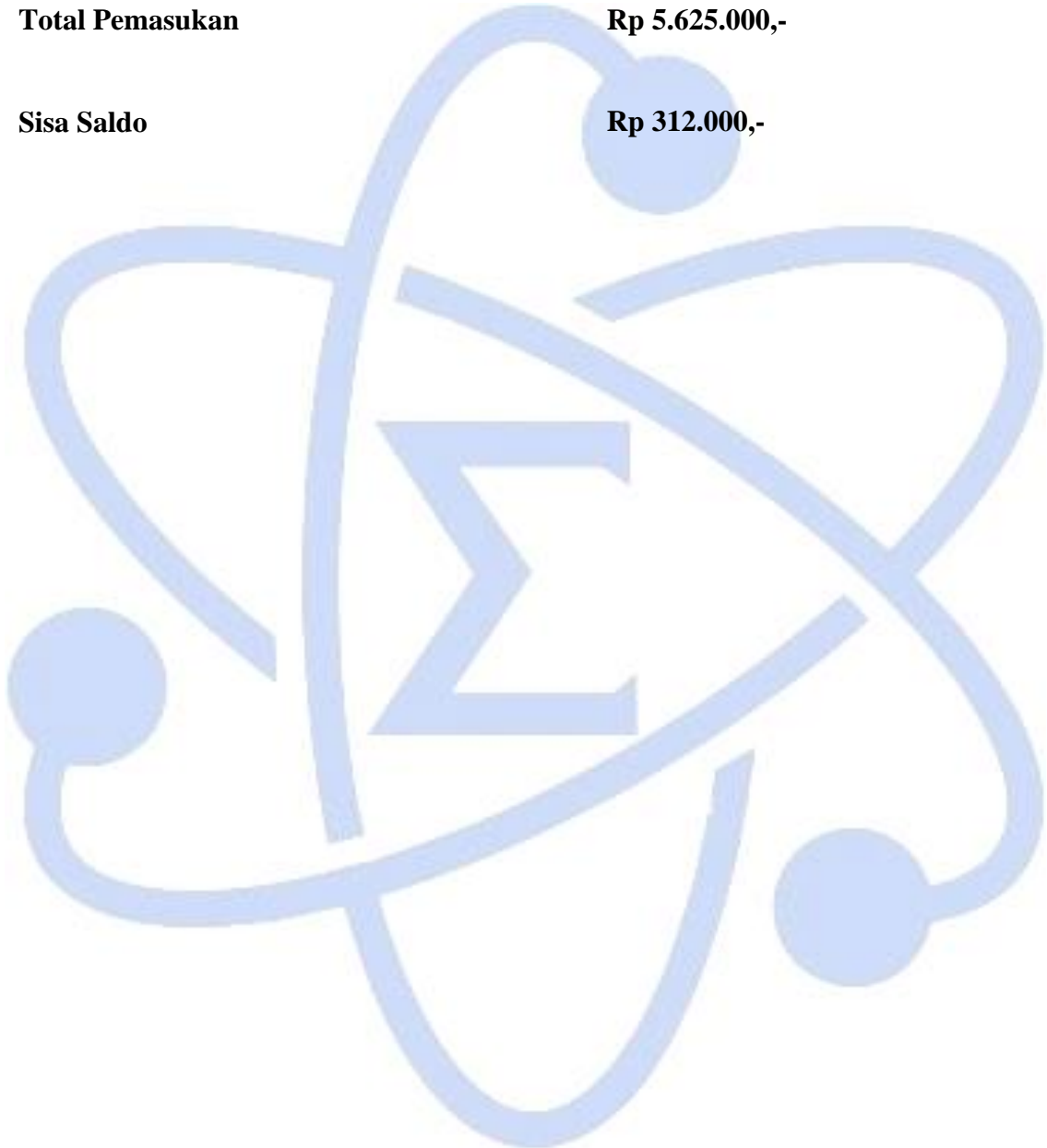


**HIMPUNAN MAHASISWA  
PROGRAM STUDI STATISTIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Sekretariat: Program Studi Statistika Kampus II UNIPA Surabaya  
Jl. Menanggal XII (hunting: Ade(085843668863), Kiki(085791392043))



|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| <b>Dan Lain-Lain</b>     | <b>Rp 500.000,-</b>   |
| <b>Total Pengeluaran</b> | <b>Rp 5.313.000,-</b> |
| <b>Total Pemasukan</b>   | <b>Rp 5.625.000,-</b> |
| <b>Sisa Saldo</b>        | <b>Rp 312.000,-</b>   |





**HIMPUNAN MAHASISWA  
PROGRAM STUDI STATISTIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Sekretariat: Program Studi Statistika Kampus II UNIPA Surabaya  
Jl. Menanggal XII (hunting: Ade(085843668863), Kiki(085791392043))



**SUSUNAN ACARA**

**“PELATIHAN PEMODELAN PERSAMAAN SEM DAN MODERATING SEM”**

| Hari, tanggal                 | Waktu         | Kegiatan                                     |
|-------------------------------|---------------|--|
| <b>Sabtu, 12 Mei<br/>2018</b> | 06.00-06.30   | Persiapan Registrasi                         |
|                               | 06.30 – 07.30 | Registrasi                                   |
|                               | 07.30 – 07.45 | Pembukaan Bu Woro                            |
|                               | 07.45 – 08.45 | Konsep dasar SEM                             |
|                               | 08.45 – 10.45 | Praktikum path analisis dengan AMOS & LISREL |
|                               | 10.45 - 10.55 | Coffe break                                  |
|                               | 10.55 – 11.55 | Praktikum CFA dengan AMOS                    |
|                               | 11.55 – 12.40 | ISHOMA                                       |
|                               | 12.40 – 14.40 | Praktikum SEM dengan AMOS                    |
|                               | 14.40 – 16.10 | Praktikum SEM PLS dengan SMART PLS           |
| 16.10 – Selesai               | Penutup       |  |

**PEMBICARA**

1. Gangga Anuraga, M.Si





## SUSUNAN KEPANITIAAN

### “PELATIHAN PEMODELAN PERSAMAAN SEM DAN MODERATING SEM”

|                  |   |                           |             |
|------------------|---|---------------------------|-------------|
| Pelindung        | : | Dekan FMIPA               |             |
| Penasehat        | : | Kaprodi Statistika        |             |
| Penanggung Jawab | : | Ketua HIMASTAF            |             |
| Ketua Pelaksana  | : | Adyria Fitriana           | (162400009) |
| Sekretaris       | : | Siti Mutmainnah           | (152400025) |
| Bendahara        | : | Ega Rizki Suci Cahyani    | (172400012) |
| Sie Acara        | : | 1. Ulul Azmi              | (172400011) |
|                  |   | 2. Firli Azizah           | (172400023) |
|                  |   | 3. Yuni Mega Lestari      | (172400005) |
|                  |   | 4. Helen Eka Kurnia       | (162400008) |
|                  |   | 5. Paulina Kandida Pili   | (162400002) |
|                  |   | 6. Nita Fadila Sari       | (152400015) |
|                  |   | 7. Windi Ayu Putri A.N    | (152400013) |
|                  |   | 8. Dessy Wulandari S.Y    | (152400019) |
|                  |   | 9. Tutik Khalimatul Wasik | (152400014) |
|                  |   | 10. Teguh Susanto         | (152400012) |
| Sie Perlengkapan | : | 1. Windi Utami            | (172400017) |
|                  |   | 2. Agustinus Ronaldo Abu  | (162400005) |
|                  |   | 3. Engelbertus Dale Rahes | (172400008) |
|                  |   | 4. Golfardus Romi         | (152400009) |
|                  |   | 5. Annisa Cristanty       | (172400004) |



**HIMPUNAN MAHASISWA  
PROGRAM STUDI STATISTIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Sekretariat: Program Studi Statistika Kampus II UNIPA Surabaya  
Jl. Menanggal XII (hunting: Ade(085843668863), Kiki(085791392043))



|               |   |                              |             |
|---------------|---|------------------------------|-------------|
|               |   | 6. Esa Rizki A.A             | (152400003) |
|               |   | 7. Hilarius Gondras          | (152400018) |
|               |   | 8. Yesualdus Arifus Tanggak  | (162400006) |
|               |   | 9. Rivaldi Kurnia            | (172400016) |
| Sie Pubdebdok | : | 1. Widya Kharisma Rahayu     | (172400020) |
|               |   | 2. Nofrida Cyndy Budiarti    | (162400012) |
|               |   | 3. Intan Febrianti           | (172400009) |
|               |   | 4. Yosefiinalang             | (172400006) |
|               |   | 5. Siprianus Tani            | (172400013) |
|               |   | 7. Lucky Junita              | (152400002) |
| Sie Konsumsi  | : | 1. Lalam Fitriana            | (172400018) |
|               |   | 2. Anita Fitria Febrianti    | (162400007) |
|               |   | 3. Florida Yasinta Nggando   | (152400010) |
|               |   | 4. Veronika Intan Wangge     | (152400026) |
|               |   | 5. Lendy Dinda               | (152400004) |
|               |   | 6. Maria Irene Aurellia Teti | (172400007) |
|               |   | 7. Anastasya Leni            | (152400017) |
|               |   | 8. Marselina Selly Ndapa     | (152400016) |
|               |   | 9. Bonefasius Jehatu         | (172400015) |
|               |   | 10. Prasdiningtyas Junita K  | (172400014) |
| Sie Humas     | : | 1 Kiki Laila Nirmala         | (172400022) |
|               |   | 2. Renynda Ayu Apsari        | (172400018) |
|               |   | 3. Izzadin M.N.I             | (162400014) |
|               |   | 4. Ristika Arbaniah          | (172400010) |
|               |   | 5. Maulidatur Rachma         | (172400021) |
|               |   | 7. Mariana Yonasti Udus      | (172400013) |
|               |   | 8. Nery Rizki Arisiya        | (152400020) |



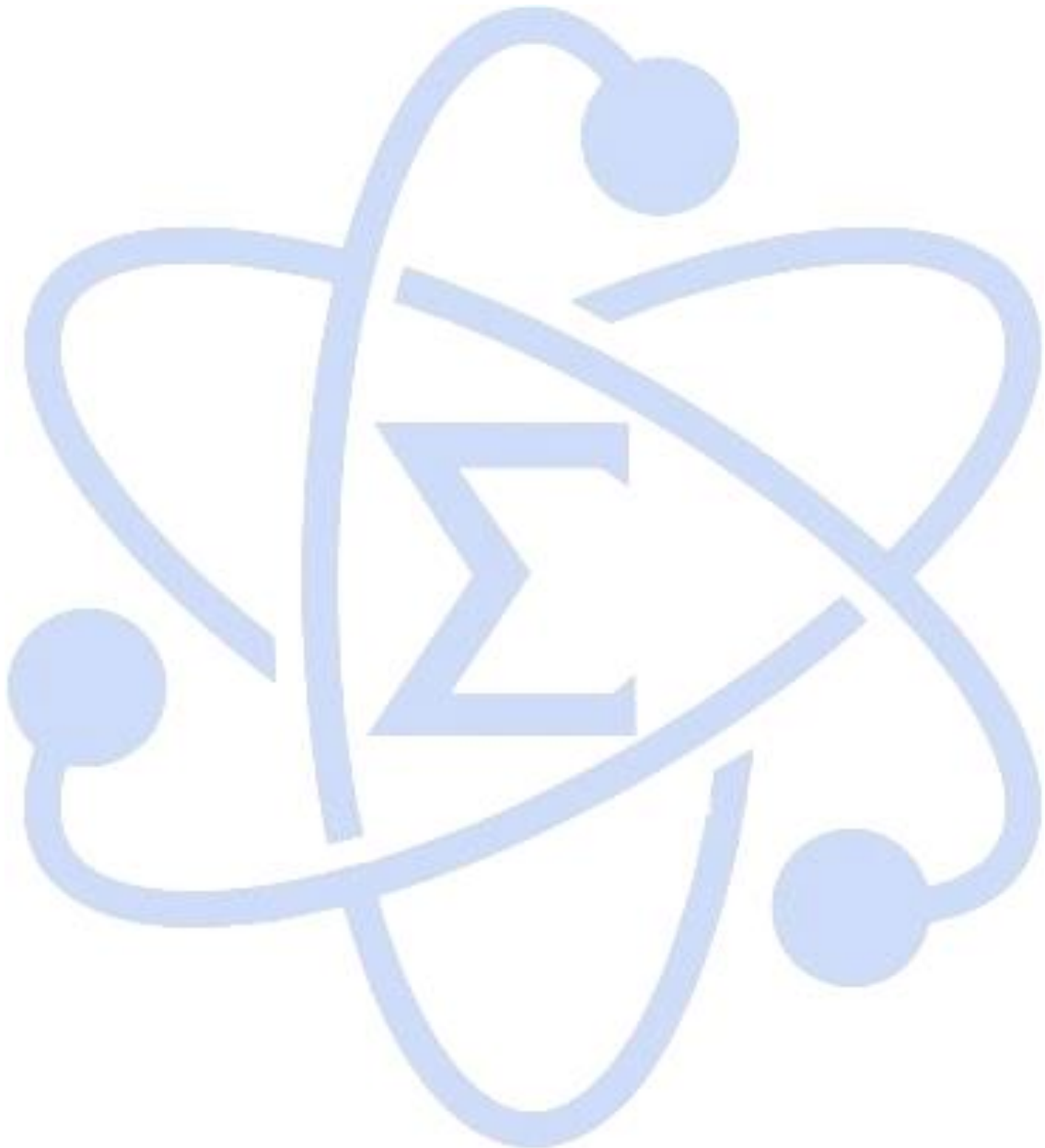
**HIMPUNAN MAHASISWA  
PROGRAM STUDI STATISTIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Sekretariat: Program Studi Statistika Kampus II UNIPA Surabaya  
Jl. Menanggal XII (hunting: Ade(085843668863), Kiki(085791392043))



9. Mohammad Andy Riza (172400001)

10. Elisabeth S. Dewi (162400010)



**PELATIHAN PEMODELAN SEM DAN MODERATING SEM**