

**LAPORAN AKHIR  
PENELITIAN KEBIJAKAN FMIPA**



**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENGUKURAN  
KEPUASAN PELANGGAN FMIPA UNESA**

**TIM PENGUSUL**

<b>WAHYU BUDI SABTIAWAN, S.Si., M.Pd., M.Sc.</b>	<b>NIDN 0013088803</b>
<b>Dr. ELOK SUDIBYO, M.Pd.</b>	<b>NIDN 0004077004</b>
<b>BERTHA YONATA, S.Pd., M.Pd.</b>	<b>NIDN 0022068201</b>
<b>NUGRAHANI PRIMARY PUTRI, S.Si., M.Si.</b>	<b>NIDN 0001097605</b>
<b>DIAN SAVITRI, S.Si., M.Si.</b>	<b>NIDN 0011017603</b>
<b>ERLIX R. PURNAMA, S.Si., M.Si.</b>	<b>NIDN 0029038603</b>

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
NOVEMBER, 2019**

**HALAMAN PENGESAHAN  
PENELITIAN UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA**

**Judul Penelitian** : Pengembangan Instrumen Pengukuran Kepuasan Pelanggan FMIPA Unesa

**Bidang Fokus Penelitian** : Evaluasi

**Ketua Peneliti**

- a. Nama Lengkap : Wahyu Budi Sabtiawan, S.Si., M.Pd., M.Sc.
- b. NIDN : 0030038703
- c. Jabatan Fungsional : Tenaga Pengajar
- d. Program Studi : Pendidikan Sains
- e. Nomor HP : 081335090992
- f. Alamat Surel (e-mail) : wahyusabtiawan@unesa.ac.id

**Anggota Peneliti (1)**

- a. Nama Lengkap : Dr. Elok Sudibyo, M.Pd
- b. NIDN : 0004077004
- c. Program Studi : Pendidikan Sains

**Anggota Peneliti (2)**

- a. Nama Lengkap : Bertha Yonata, S.Pd., M.Pd.
- b. NIDN : 0022068201
- c. Program Studi : Pendidikan Kimia

**Anggota Peneliti (3)**

- a. Nama Lengkap : Nugrahani Primary Putri, S.Si., M.Si.
- b. NIDN : 0001097605
- c. Program Studi : Fisika

**Anggota Peneliti (4)**

- a. Nama Lengkap : Dian Savitri, S.Si., M.Si
- b. NIDN : 0011017603
- c. Program Studi : Matematika

**Anggota Peneliti (5)**

- a. Nama Lengkap : Erlix Rakhmad Purnama, S.Si., M.Si.
- b. NIDN : 0029038603
- c. Program Studi : Biologi

**Biaya Total** : Rp. 10.000.000

Surabaya, 25 November 2019

Ketua Peneliti



Wahyu Budi Sabtiawan, S.Si., M.Pd., M.Sc.  
NIP 198808132015041001

Mengetahui,  
Ketua FMIPA Unesa



Prof. Dr. Madlazim, M.Si.  
NIP 196511051991031012

Menyetujui  
Ketua FMIPA Unesa



Prof. Dr. Farni, M.Hum.  
NIP 196509261990022001

## DAFTAR ISI

HALAMAN Sampul .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
RINGKASAN .....	v
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	1
C. Tujuan Penelitian .....	1
D. Urgensi Penelitian .....	3
E. Rencana Target Capaian Tahunan .....	3
F. Spesifikasi Produk.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Definisi Kuisisioner .....	6
B. Jenis Pertanyaan dalam Kuisisioner .....	6
C. Skala dalam Kuisisioner .....	7
D. Merancang Kuisisioner .....	7
BAB III METODE PENELITIAN.....	9
A. Jenis Penelitian.....	9
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	9
C. Rancangan Pengembangan Instrumen Kepuasan Pelanggan.....	9
D. Instrumen Penelitian.....	11
E. Metode Pengumpulan Data .....	11
F. Metode Analisis Data .....	11
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	12
A. Instrumen Pengukuran Kepuasan Pelanggan .....	12
B. Format Instrumen Pengukuran Kepuasan Pelanggan .....	14
C. Validitas Instrumen Pengukuran Kepuasan Pelanggan.....	15
D. Hasil Uji Coba.....	16
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	18
A. Kesimpulan .....	18

B. Saran.....	18
DAFTAR PUSTAKA .....	19
LAMPIRAN	

## RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen pengukuran kepuasan pelanggan FMIPA Unesa. Instrumen yang dikembangkan akan memfasilitasi tuntutan dari akreditasi perguruan tinggi, ISO 9001:2015, dan pelanggan FMIPA Unesa. Desain penelitian yang digunakan meliputi tahapan *Define, Design, dan Develop*. Penelitian ini dilakukan di FMIPA Unesa selama delapan bulan. Hasil yang telah dicapai dalam penelitian ini adalah instrumen pengukuran kepuasan pelanggan, meliputi instrumen kepuasan mahasiswa dan dosen/tendik. Instrumen kepuasan mahasiswa terdiri atas komponen kinerja dosen, kinerja tendik jurusan, kinerja tendik fakultas, kinerja laboran, dan sarpras. Instrumen kepuasan dosen/tendik terdiri atas komponen kinerja pimpinan jurusan, kinerja pimpinan fakultas, dan sarpras. Instrumen pengukuran kepuasan pelanggan yang telah dikembangkan dapat dikategorikan layak untuk digunakan, berdasarkan hasil validasi dari ahli dan uji coba terbatas pada dosen dan mahasiswa. Tim peneliti menyarankan agar instrumen kepuasan pelanggan dapat digunakan di FMIPA Unesa sebagai sarana untuk menjangkau masukan dan mengukur tingkat kepuasan pelanggan FMIPA Unesa, yaitu mahasiswa dan dosen/tendik. Selain itu, jika instrumen ini dikembangkan lebih lanjut, hendaknya item-item instrumen mengakomodasi seluruh urjab dari pejabat prodi/jurusan/fakultas.

**Keyword:** *instrumen kepuasan pelanggan, pelanggan FMIPA Unesa, akreditasi perguruan tinggi, ISO 9001:2015*

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) merupakan salah satu fakultas yang ada di Universitas Negeri Surabaya (Unesa). Fakultas tersebut terdiri atas sembilan program studi (prodi), meliputi Prodi S1-Pendidikan Matematika, S1-Matematika, S1-Pendidikan Fisika, S1-Fisika, S1-Pendidikan Kimia, S1-Kimia, S1-Pendidikan Biologi, S1-Biologi, S1-Pendidikan Sains. FMIPA Unesa telah mencapai prestasi terkait manajemen/tata kelola yang dibuktikan dari diperolehnya peringkat akreditasi A dari delapan prodi dan sertifikat ISO 9001:2015. Dengan demikian, FMIPA perlu mempertahankan dan meningkatkan prestasi yang telah dicapai.

Salah satu komponen yang wajib dilakukan oleh FMIPA untuk mempertahankan dan meningkatkan prestasi adalah pengukuran kepuasan pelanggan. Jika dilihat lebih detail, aspek ini disyaratkan di beberapa dokumen utama atau tuntutan vital yang ada di FMIPA Unesa, yaitu tuntutan Visi Misi FMIPA Unesa, Borang Akreditasi Prodi, dan Klausul ISO 9001:2015.

*Tuntutan pertama*, Misi FMIPA tersusun atas lima pernyataan, yaitu (1) menyelenggarakan pendidikan MIPA yang inovatif dan berbasis riset untuk menghasilkan lulusan yang berwawasan lingkungan, berjiwa wirausaha dan memiliki daya saing global; (2) menyelenggarakan penelitian MIPA dalam memperkokoh keilmuan yang diakui secara nasional dan internasional serta memperkuat pendidikan MIPA; (3) menyelenggarakan pengabdian masyarakat berbasis riset untuk menunjang kesejahteraan masyarakat; (4) membangun jejaring kerjasama yang kuat dengan stakeholder untuk peningkatan mutu dan pencitraan FMIPA; dan (5) menyelenggarakan tata pamong di FMIPA yang otonom, kredibel, adil, akuntabel, dan transparan untuk penjaminan mutu dan peningkatan kualitas. Misi ke-5 merupakan cerminan bahwa FMIPA harus melakukan pengukuran kepuasan pelanggan terkait kualitas pelayanan yang telah diterima oleh pelanggan ([www.fmipa.unesa.ac.id](http://www.fmipa.unesa.ac.id)).

*Tuntutan kedua*, Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) mewajibkan setiap prodi yang akan akreditasi untuk menyusun borang akreditasi. Setiap prodi harus menyajikan data yang dikelompokkan dalam tujuh standar borang akreditasi, meliputi Standar 1: Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran, serta Strategi Pencapaian; **Standar 2: Tata Pamong, Kepemimpinan, Sistem Pengelolaan, dan Penjaminan Mutu**; Standar 3: Mahasiswa dan

lulusan; Standar 4: Sumber Daya Manusia; Standar 5: Kurikulum, Pembelajaran, dan Suasana Akademik; Standar 6: Pembiayaan, Sarana dan Prasarana, serta Sistem Informasi; dan Standar 7: Penelitian, Pelayanan/Pengabdian kepada Masyarakat, dan Kerjasama. Pada standar 2 pimpinan di level prodi dan fakultas diharuskan untuk menyajikan data terkait tanggapan pelanggan terhadap pelayanan yang telah diberikan prodi/fakultas (<https://www.banpt.or.id/>).

*Tuntutan ketiga*, setiap instansi atau lembaga yang ingin tersertifikasi ISO 9001:2015 harus memenuhi empat dokumen wajib, meliputi ruang lingkup, peta proses, identifikasi resiko dan penanggulangannya sasaran mutu dan strategi pencapaiannya. Selain empat dokumen wajib, instansi/lembaga juga harus memenuhi 20 klausul, yaitu (1) 4.4. Sistem Manajemen Mutu dan prosesnya; (2) 7.1.5 Monitoring dan pengukuran SDM; (3) 7.2 Kompetensi; (4) 7.5.3.2 Pengendalian dokumen; (5) 8.1 Perencanaan dan kontrol operasional; (6) 8.2.3 Tinjauan persyaratan yang berkaitan produk dan jasa; (7) 8.3.3 Desain dan pengembangan tridharma; (8) 8.3.4 Kontrol terhadap desain dan pengembangan tridharma; (9) 8.3.5 Output desain dan pengembangan tridharma; (10) 8.3.6 Perubahan perancangan dan pengembangan proses tridharma; (11) 8.4 Penetapan pengendalian untuk diberlakukan terhadap proses, produk dan jasa yang dilakukan pihak luar; (12) 8.5.2 Identifikasi dan mampu telusur; (13) 8.5.3 Organisasi harus menjaga properti milik pelanggan; (14) 8.5.6 Pengendalian atas perubahan; (15) 8.6 Pelepasan produk dan jasa; (16) 8.7 Kontrol ketidaksesuaian; (17) 9.1.1 Penetapan apa saja yang akan dimonitor dan diukur dalam tridharma; (18) 9.2 Audit Intenal; (19) 9.3.3 Output Tinjauan Manajemen; dan (20) 10.2 Ketidaksesuaian dan Tindakan Perbaikan (<https://www.tuv.com/indonesia/en/iso-9001-certification.html>). Dari 20 klausul terdapat tiga klausul yaitu 9.1.1, 9.2, dan 10.2 menuntut bahwa FMIPA Unesa harus mengukur tingkat kepuasan pelanggan.

*Tuntutan keempat*, FMIPA Unesa memiliki target di Tahun 2019 yaitu melakukan asesmen tingkat ASEAN untuk dua jurusan melalui AUN-QA (*Asean University Network-Quality Assessment*). Pada AUN-QA, terdapat kriteria terkait *quality enhancement*, dengan kriteria sebagai berikut (1) *The curriculum is developed with inputs and feedback from academic staff, students, alumni and stakeholders from industry, government and professional organisations*, (2) *The curriculum design and development process is established and it is periodically reviewed and evaluated. Enhancements are made to improve its efficiency and effectiveness*, (3) *The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment to the expected*

*learning outcomes, (4) The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment to the expected learning outcomes, (5) Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subject to evaluation and enhancement, and (6) Feedback mechanisms to gather inputs and feedback from staff, students, alumni and employers are systematic and subjected to evaluation and enhancement* (<http://www.aunsec.org>). Pada kriteria ke-6, AUN-QA menuntut untuk adanya masukan atau pengukuran kepuasan dari staf, mahasiswa, alumni, dan pegawai.

Berdasarkan urgensi dari tiga tuntutan tersebut, maka FMIPA Unesa telah melakukan pengukuran tingkat kepuasan pelanggan (dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa). FMIPA telah melakukan satu kali revisi instrumen pengukuran kepuasan pelanggan. Hasil pengukuran kepuasan pelanggan Tahun 2018 menunjukkan beberapa aspek berada pada nilai di bawah 70. Hal ini menimbulkan perdebatan ketika pembahasan hasil kepuasan pelanggan tersebut pada Rapat Tinjauan Manajemen. Selain itu, instrumen yang telah digunakan FMIPA Unesa memang belum diukur tingkat validitas dan reliabilitasnya secara menyeluruh.

Dengan berlandaskan pada tuntutan dan kontroversi dari hasil kepuasan pelanggan Tahun 2018, maka tim peneliti yang merupakan Tim GPM FMIPA Unesa akan mengembangkan instrumen pengukuran kepuasan pelanggan yang berorientasi pada borang akreditasi perguruan tinggi, ISO 9001:2015, dan *perspektif* pelanggan.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana kelayakan instrumen pengukuran kepuasan pelanggan yang berorientasi pada borang akreditasi perguruan tinggi, ISO 9001:2015, dan *perspektif* pelanggan?”

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen pengukuran kepuasan pelanggan yang berorientasi pada borang akreditasi perguruan tinggi, ISO 9001:2015, dan *perspektif* pelanggan.



#### D. Urgensi Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan FMIPA dan seluruh prodi di FMIPA dalam mempersiapkan akreditasi dan sertifikasi ISO 9001:2015.

#### E. Rencana Target Capaian Tahunan

Rencana target capaian tahunan penelitian ini dirangkum dalam Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Rencana Target Capaian Tahunan Penelitian

No.	Jenis Luaran (Indikator Capaian)	Indikator Capaian (TS 2018)	
1	Publikasi Ilmiah	Internasional	Tidak ada
		Nasional	<i>Draft</i>
2	Pemakalah dalam temu ilmiah	Internasional	Tidk ada
		Nasional	Tidk ada
3	<i>Invited speaker</i> dalam temu ilmiah	Internasional	Tidak ada
		Nasional	Tidak ada
4	<i>Visitting lecturer</i>	Internasional	Tidak ada
5	Hak Kekayaan Intelektual	Paten	Tidak ada
		Paten sederhana	Tidak ada
		Hak cipta	Tidak ada
		Merk dagang	Tidak ada
		Desain produk industri	Tidak ada
		Indikasi geografis	Tidak ada
		Perlindungan varietas tanaman	Tidak ada
		Perlindungan topografi sirkuit terpadu	Tidak ada
6	Teknologi tepat guna	Tidak ada	
7	Model/purwarupa/karya seni/rekayasa sosial	Produk	
8	Buku ajar (ISBN)	Tidak ada	
9	Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)	3	

#### F. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini berupa instrumen pengukuran kepuasan pelanggan. Spesifikasi produk adalah sebagai berikut.

1. Instrumen berbentuk kuisisioner yang disajikan secara *online* dengan memanfaatkan *google form*.
2. Instrumen pengukuran kepuasan pelanggan yang berorientasi pada borang akreditasi perguruan tinggi, ISO 9001:2015, AUN-QA, dan *perspektif* pelanggan.
3. Instrumen akan disematkan di laman FMIPA Unesa, <http://fmipa.unesa.ac.id/>.
4. Laman spesifik kepuasan pelanggan untuk mahasiswa adalah <http://gpm.fmipa.unesa.ac.id/index.php/angket-kepuasan-mahasiswa/>.
5. Laman spesifik kepuasan pelanggan untuk dosen dan tenaga kependidikan adalah <http://gpm.fmipa.unesa.ac.id/index.php/angket-kepuasan-dosen-dan-karyawan/>.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Defini Kuisisioner**

Kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku, dan karakteristik beberapa orang utama di dalam organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau oleh sistem yang sudah ada. Dengan menggunakan kuesioner, analis berupaya mengukur apa yang ditemukan dalam wawancara, selain itu juga untuk menentukan seberapa luas atau terbatasnya sentimen yang diekspresikan dalam suatu wawancara.

Penggunaan kuesioner tepat bila: (1) responden (orang yang merenpons atau menjawab pertanyaan) saling berjauhan, (2) Melibatkan sejumlah orang di dalam proyek sistem, dan berguna bila mengetahui berapa proporsi suatu kelompok tertentu yang menyetujui atau tidak menyetujui suatu fitur khusus dari sistem yang diajukan.,(3) Melakukan studi untuk mengetahui sesuatu dan ingin mencari seluruh pendapat sebelum proyek sistem diberi petunjuk-petunjuk tertentu, dan (4) Ingin yakin bahwa masalah-masalah dalam sistem yang ada bisa diidentifikasi dan dibicarakan dalam wawancara tindak lanjut.

#### **B. Jenis Pertanyaan dalam Kuisisioner**

Perbedaan pertanyaan dalam wawancara dengan pertanyaan dalam kuesioner adalah dalam wawancara memungkinkan adanya interaksi antara pertanyaan dan artinya. Dalam wawancara analis memiliki peluang untuk menyaring suatu pertanyaan, menetapkan istilah-istilah yang belum jelas, mengubah arus pertanyaan, memberi respons terhadap pandangan yang rumit dan umumnya bisa mengontrol agar sesuai dengan konteksnya. Beberapa diantara peluang-peluang diatas juga dimungkinkan dalam kuesioner. Jadi bagi penganalisis pertanyaan-pertanyaan harus benar-benar jelas, arus pertanyaan masuk akal, pertanyaan-pertanyaan dari responden diantisipasi dan susunan pertanyaan direncanakan secara mendetail. Jenis-jenis pertanyaan dalam kuesioner adalah:

1. **Pertanyaan Terbuka:** pertanyaan-pertanyaan yang memberi pilihan-pilihan respons terbuka kepada responden. Pada pertanyaan terbuka antisipasilah jenis respons yang muncul. Respons yang diterima harus tetap bisa diterjemahkan dengan benar.

2. **Pertanyaan Tertutup:** pertanyaan-pertanyaan yang membatasi atau menutup pilihan-pilihan respons yang tersedia bagi responden.

Petunjuk-petunjuk yang harus diikuti saat memilih bahasa untuk kuesioner adalah (1) Gunakan bahasa yang sederhana; (2) Kalimatnya lebih spesifik lebih baik; (3) Pertanyaan harus singkat; (4) Jangan memihak responden; (5) Hindari bias dalam pilihan kata-katanya; (6) Berikan pertanyaan kepada responden yang tepat (maksudnya orang-orang yang mampu merespons); (7) Jangan berasumsi responden tahu banyak; dan (7) Pastikan bahwa pertanyaan-pertanyaan tersebut secara teknis cukup akurat sebelum menggunakannya.

### C. Skala dalam Kuisisioner

Penskalaan adalah proses menetapkan nomor-nomor atau simbol-simbol terhadap suatu atribut atau karakteristik yang bertujuan untuk mengukur atribut atau karakteristik tersebut. Ada empat bentuk skala pengukuran, yaitu:

1. **Nominal:** Skala nominal digunakan untuk mengklasifikasikan sesuatu. Skala nominal merupakan bentuk pengukuran yang paling lemah, umumnya semua analisis bisa menggunakannya untuk memperoleh jumlah total untuk setiap klasifikasi. Contoh: Apa jenis perangkat lunak yang paling sering anda gunakan ? 1 = Pengolah kata, 2 = Spreadsheet, 3 = Basis Data, 4 = Program e-mail.
2. **Ordinal:** Skala ordinal sama dengan skala nominal, juga memungkinkan dilakukannya klasifikasi. Perbedaannya adalah dalam ordinal juga menggunakan susunan posisi. Skala ordinal sangat berguna karena satu kelas lebih besar atau kurang dari kelas lainnya.
3. **Interval:** Skala interval memiliki karakteristik dimana interval di antara masing-masing nomor adalah sama. Berkaitan dengan karakteristik ini, operasi matematisnya bisa ditampilkan dalam data-data kuesioner, sehingga bisa dilakukan analisis yang lebih lengkap.
4. **Rasio:** Skala rasio hampir sama dengan skala interval dalam arti interval-interval di antara nomor diasumsikan sama. Skala rasio memiliki nilai absolut nol. Skala rasio paling jarang digunakan.

### D. Merancang Kuisisioner

Merancang formulir-formulir untuk input data sangat penting, demikian juga merancang format kuesioner juga sangat penting dalam rangka mengumpulkan informasi mengenai sikap, keyakinan, perilaku dan karakteristik.

**Format kuesioner**, sebaiknya adalah (1) Memberi ruang kosong secukupnya; (2) Menunjuk pada jarak kosong disekeliling teks halaman atau layar. Untuk meningkatkan tingkat respons gunakan kertas berwarna putih atau sedikit lebih gelap, untuk rancangan survey web gunakan tampilan yang mudah diikuti, dan bila formulirnya berlanjut ke beberapa layar lainnya agar mudah menggulung kebagian lainnya; (3) Memberi ruang yang cukup untuk respons; (4) Meminta responden menandai jawaban dengan lebih jelas; (5) Menggunakan tujuan-tujuan untuk membantu menentukan format; dan (6) Konsisten dengan gaya.

**Urutan pertanyaan**, Dalam mengurutkan pertanyaan perlu dipikirkan tujuan digunakannya kuesioner dan menentukan fungsi masing-masing pertanyaan dalam membantu mencapai tujuan. Pertanyaan-pertanyaan yang menuntut responden untuk mengisi secara berkelanjutan, pertanyaan harus berkaitan dengan subjek yang dianggap responden penting. Kemukakan item yang tidak terlalu kontroversial terlebih dulu.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

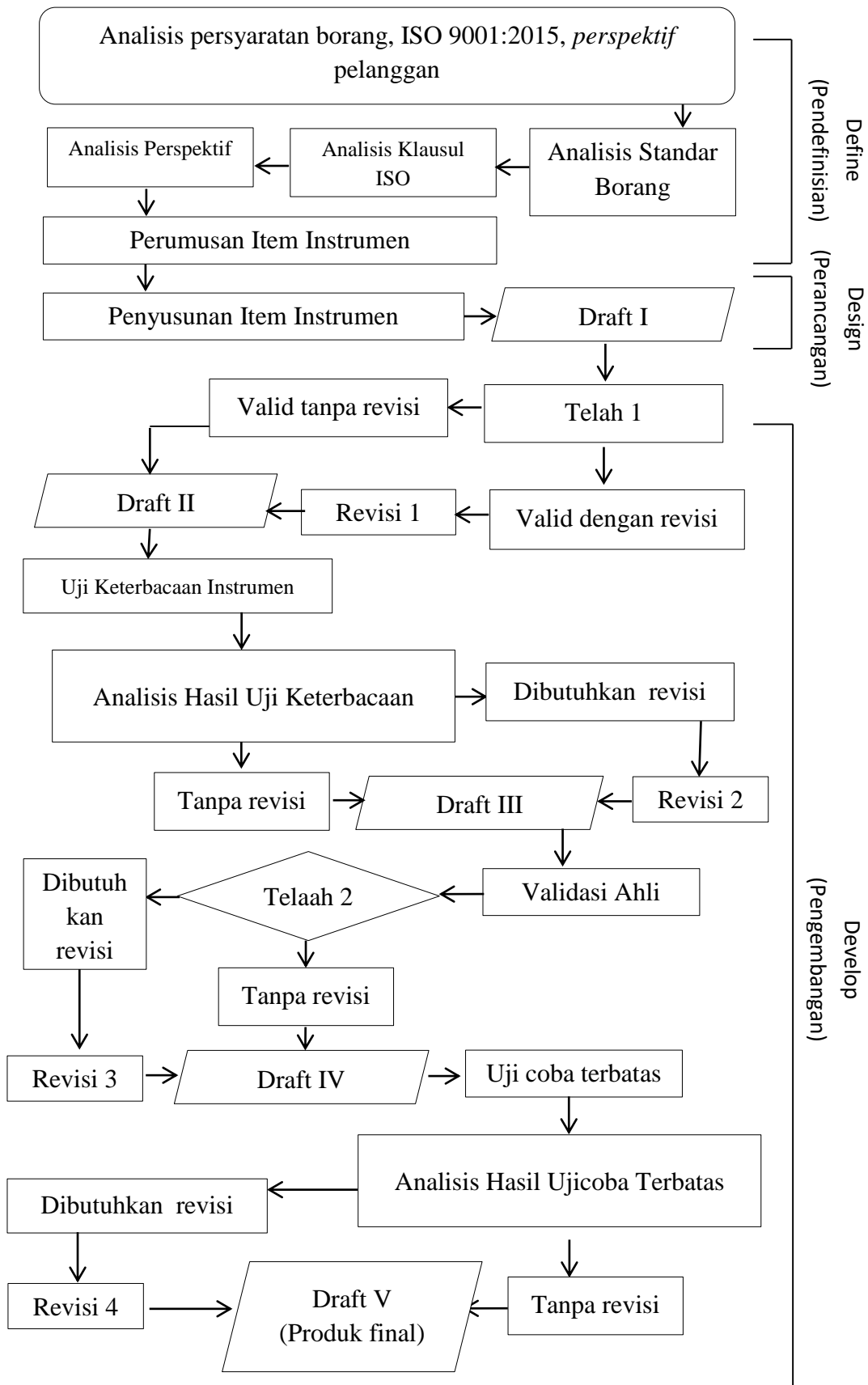
Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, yaitu penelitian pengembangan instrumen pengukuran kepuasan pelanggan dengan desain 4-D Model yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, DorothyS., Melvyn I, dan Semmel.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Pengembangan instrumen pengukuran kepuasan pelanggan dilakukan di FMIPA Unesa. Penelitian ini akan dilakukan selama maksimal delapan bulan sejak bulan April s.d. November 2019.

#### **C. Rancangan Pengembangan Instrumen Pengukuran Kepuasan Pelanggan**

Model pengembangan instrumen pengukuran kepuasan pelanggan yang digunakan adalah adopsi model 4-D (Thiagarajan, et al., 1974) yang terangkum dalam Gambar 4.1. Model ini terdiri dari empat tahap, yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Tahap *disseminate* (penyebaran) tidak dilakukan dan dibatasi sampai tahap *develop* (pengembangan) saja.



Gambar 3.1 Bagan Alir Rancangan Penelitian

#### D. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data merupakan alat yang digunakan peneliti untuk memperoleh data penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar telaah. Lembar telaah merupakan instrumen yang diserahkan kepada validator dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan instrumen pengukuran kepuasan pelanggan apabila ditinjau dari aspek validitas.

#### E. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan menggunakan teknik validasi. Validasi dilakukan oleh validator dengan fokus pada telaah materi, konstruksi, dan Bahasa. Kegiatan ini digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang kelayakan instrumen pengukuran kepuasan pelanggan yang berorientasi pada borang akreditasi perguruan tinggi, ISO 9001:2015, dan *perspektif* pelanggan.

#### F. Metode Analisis Data

Keberhasilan penelitian ini diukur menggunakan dua indikator, yaitu validitas dan kepartikisan. Tingkat validitas instrumen pengukuran kepuasan pelanggan akan dinilai oleh validator. Skor yang digunakan pada lembar telaah adalah skala Likert. Hasil validasi digunakan untuk mengetahui kelayakan Instrumen Pengukuran Kepuasan Pelanggan dengan menggunakan interpretasi skor seperti pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kriteria Interpretasi Skor Rata-rata Penilaian Instrumen Pengukuran Kepuasan Pelanggan

Skor	Kategori
1	Tidak valid
2	Cukup valid
3	Valid
4	Sangat Valid

(Adaptasi Skala Likert dalam Riduwan, 2011)

Berdasarkan kriteria tersebut, Instrumen Pengukuran Kepuasan Pelanggan yang dikembangkan dianggap layak apabila memenuhi kriteria-kriteria kelayakan yakni apabila dalam penilaian validator pada setiap kriteria mencapai kategori valid, yaitu skor 3 atau 4.



**BAB IV**  
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Instrumen Pengukuran Kepuasan Pelanggan**

Instumen pengukuran kepuasan pelanggan terdiri atas instrumen kepuasan pelanggan mahasiswa (Tabel 4.1) dan dosen/tendik (Tabel 4.2), dengan konten sebagai berikut.

**1. Instrumen kepuasan mahasiswa**

**Tabel 4.1** Item-item instrumen kepuasan pelanggan mahasiswa

No.	Aspek	Item Instrumen Kepuasan Pelanggan
1	Kinerja Dosen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuka perkuliahan (salam/berdoa dan presensi)</li> <li>2. Membangkitkan minat/memotivasi mahasiswa untuk belajar.</li> <li>3. Menyampaikan tujuan perkuliahan/cakupan materi.</li> <li>4. Menguasai materi perkuliahan (penyajian materi, menanggapi pertanyaan).</li> <li>5. Melaksanakan perkuliahan dengan melibatkan mahasiswa secara aktif.</li> <li>6. Menggunakan media/alat/bahan perkuliahan secara tepat.</li> <li>7. Melakukan pengelolaan kelas agar kondusif.</li> <li>8. Menggunakan bahasa (santun, tidak mengandung SARA, <i>bullying</i>, volume suara terdengar jelas).</li> <li>9. Memantau kemajuan belajar/mengajukan pertanyaan.</li> <li>10. Mengakhiri perkuliahan (melakukan refleksi dan salam/berdoa)</li> <li>11. Kepribadian (sikap terbuka; bersahabat; berpenampilan rapi, bersih, sopan; bersemangat)</li> <li>12. Kedisiplinan (Ketepatan waktu dosen mengawali dan mengakhiri perkuliahan)</li> <li>13. Mengembalikan hasil UTS/Tugas</li> <li>14. Tugas perkuliahan sesuai bobot dan materi perkuliahan</li> <li>15. Soal UTS sesuai dengan materi/tujuan perkuliahan</li> <li>16. Bersedia memberikan ujian susulan (hanya untuk mhs yang sakit dan/atau izin akademik)</li> </ol>
2	Kinerja Karyawan/Tenaga Kependidikan di Jurusan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan pelayanan penunjang perkuliahan</li> <li>2. Memberikan pelayanan administrasi akademik (surat-menysurat)</li> <li>3. Memberikan penjelasan terkait administrasi akademik</li> <li>4. Membuka diri dalam menerima kritik/masukan</li> <li>5. Memberikan pelayanan administrasi akademik secara terbuka dan bersahabat</li> <li>6. Melakukan pelayanan pada jam kerja</li> </ol>
3	Kinerja Laboran/Pranata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan pelayanan penunjang praktikum</li> <li>2. Memberikan pelayanan administrasi laboratorium</li> <li>3. Memberikan penjelasan terkait administrasi laboratorium</li> </ol>

No.	Aspek	Item Instrumen Kepuasan Pelanggan
	Laboratorium Pendidikan/Teknisi	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Membuka diri dalam menerima kritik/masukan</li> <li>5. Memberikan pelayanan administrasi laboratorium secara terbuka dan bersahabat</li> <li>6. Melakukan pelayanan sesuai jam kerja dan jadwal perkuliahan</li> </ol>
4	Kinerja Karyawan/Tenaga Kependidikan di Fakultas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan pelayanan administrasi akademik/kemahasiswaan</li> <li>2. Memberikan penjelasan terkait administrasi akademik/kemahasiswaan</li> <li>3. Membuka diri dalam menerima kritik/masukan</li> <li>4. Memberikan pelayanan administrasi akademik/kemahasiswaan secara terbuka dan bersahabat</li> <li>5. Memberikan pelayanan di ruang baca</li> <li>6. Melakukan pelayanan pada jam kerja</li> </ol>
5	Sarana dan Prasarana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kebersihan, kerapian dan kenyamanan ruang perkuliahan/laboratorium</li> <li>2. Kelengkapan dan keberfungsian proyektor untuk menunjang perkuliahan</li> <li>3. Akses internet via wi-fi untuk menunjang perkuliahan</li> <li>4. Kelengkapan fasilitas laboratorium untuk menunjang perkuliahan</li> <li>5. Kebersihan dan kenyamanan toilet</li> <li>6. Kelengkapan referensi ruang baca untuk menunjang perkuliahan</li> <li>7. Kenyamanan dan kebersihan ruang baca untuk meningkatkan minat baca pengunjung</li> <li>8. Fasilitas dan kenyamanan ruang bimbingan konseling fakultas dalam menunjang proses konsultasi</li> <li>9. Kebersihan dan kenyamanan musholla (jika ada)</li> <li>10. Kenyamanan dan kebersihan gazebo untuk menunjang kegiatan diskusi di luar kelas</li> </ol>

## 2. Instrumen kepuasan dosen/tendik

**Tabel 4.2** Item-item instrumen kepuasan pelanggan dosen/tendik

No.	Aspek	Item Instrumen Kepuasan Pelanggan
1	Kinerja Pemimpin Jurusan (Kajur/Sekjur/ Ka.Lab)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan pemahaman tentang visi dan misi prodi</li> <li>2. Memberikan arahan dalam menjalankan pekerjaan</li> <li>3. Menciptakan atmosfer akademik yang mendukung proses pembelajaran</li> <li>4. Mengambil keputusan dan menyelesaikan masalah secara cepat dan tepat</li> <li>5. Melakukan koordinasi internal dalam mengambil keputusan</li> <li>6. Memaparkan program kerja bulanan/tahunan.</li> </ol>

No.	Aspek	Item Instrumen Kepuasan Pelanggan
		7. Memberikan perhatian terkait peningkatan kompetensi dalam menjalankan pekerjaan
2	Kinerja Pemimpin Fakultas (Dekan/WD 1/WD 2/WD 3)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan pemahaman tentang visi dan misi fakultas</li> <li>2. Memberikan arahan dalam menjalankan pekerjaan</li> <li>3. Mengambil keputusan dan menyelesaikan masalah secara cepat dan tepat</li> <li>4. Melakukan koordinasi internal dalam mengambil keputusan</li> <li>5. Memaparkan program kerja bulanan/tahunan.</li> <li>6. Memberikan perhatian terkait peningkatan kompetensi dalam menjalankan pekerjaan</li> </ol>
3	Sarana dan Prasarana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kebersihan, kerapian dan kenyamanan ruang perkuliahan/laboratorium</li> <li>2. Akses internet via wi-fi untuk menunjang perkuliahan</li> <li>3. Kelengkapan fasilitas laboratorium untuk menunjang perkuliahan</li> <li>4. Kelengkapan fasilitas ruang kelas untuk menunjang perkuliahan</li> <li>5. Kebersihan dan kenyamanan toilet</li> <li>6. Kemudahan akses referensi untuk menunjang perkuliahan</li> <li>7. Kebersihan dan kenyamanan musholla</li> <li>8. Kenyamanan ruang kerja dalam mendukung pekerjaan</li> <li>9. Kenyamanan dan keamanan tempat parkir</li> </ol>

## B. Format Instrumen Pengukuran Kepuasan Pelanggan

Instrumen pengukuran kepuasan pelanggan disajikan dalam bentuk online dan memanfaatkan aplikasi *google form*. Tampilan dari instrumen pengukuran kepuasan pelanggan divisualisasikan pada Gambar 4.1.

**Gambar 4.1** Format Instrumen Pengukuran Kepuasan Pelanggan

### C. Validitas Instrumen Pengukuran Kepuasan Pelanggan

Validasi dilakukan oleh validator, yaitu Wakil Dekan Bidang Akademik FMIPA Unesa dengan berdasarkan pada syarat didaktik, konstruksi, isi, dan teknis. Rekapitulasi hasil validasi instrumen pengukuran kepuasan pelanggan dapat dilihat pada Tabel 4.3. berikut.

**Tabel 4.3** Hasil validasi instrumen pengukuran kepuasan pelanggan

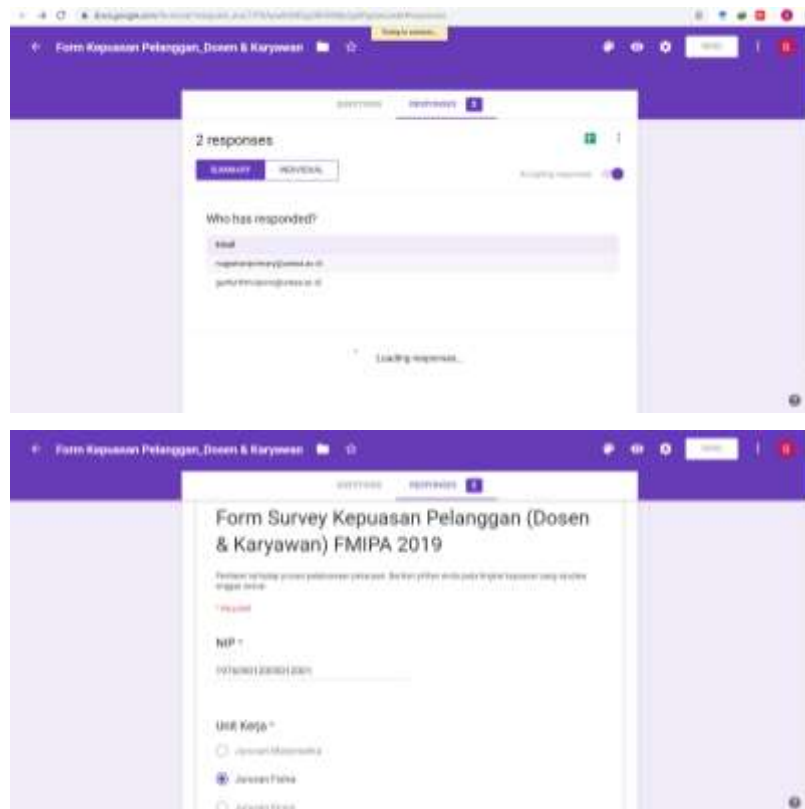
No	Aspek yang Dinilai	Skor
1.	Keluasan Item.	4
2.	Kedalaman Item.	4
3.	Akurasi Item.	4
4.	Konsistensi sistematika penyajian ilustrasi.	4
5.	Item mudah dipahami.	4
6.	Ketepatan struktur kalimat dan kebakuan istilah dan kosakata.	3
7.	Ketepatan tata bahasa dari ejaan bahasa Indonesia yang benar.	3
8.	Instrumen dilengkapi dengan prosedur pengisian.	4

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat disimpulkan bahwa instrumen pengukuran kepuasan pelanggan yang dikembangkan telah layak, dengan semua komponen berada pada kategori layak. Menurut Riduwan (2010), nilai minimal kelayakan adalah 61%. Pendapat lain, yaitu Amarila dkk. (2014),

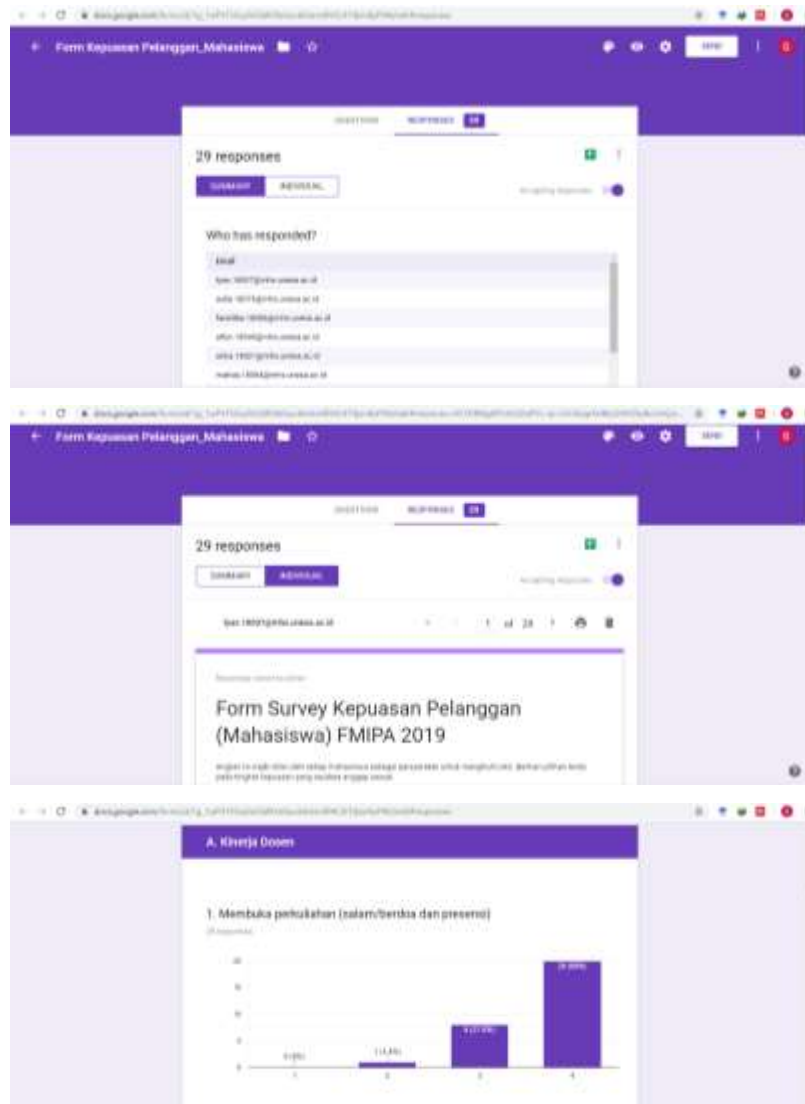
menyatakan bahwa instrumen harus mendapatkan hasil validasi rata-rata sebesar >63% untuk dapat digunakan. Jika syarat-syarat kelayakan tersebut direfleksikan terhadap setiap komponen validasi dari instrumen pengukuran kepuasan pelanggan, dapat dikatakan bahwa semua komponen dari instrumen tersebut (syarat konstruksi, syarat isi, dan syarat teknis) memenuhi batas minimal syarat kelayakan.

#### D. Hasil Uji Coba

Instrumen pengukuran kepuasan pelanggan yang disusun telah diujicobakan kepada mahasiswa dan dosen.



**Gambar 4.2** Contoh Tampilan Hasil Isian Instrumen Pengukuran Kepuasan Pelanggan oleh Dosen/Tendik



**Gambar 4.3** Contoh Tampilan Hasil Isian Instrumen Pengukuran Kepuasan Pelanggan oleh Mahasiswa

Uji coba berjalan dengan lancar. Ada satu masukan dari mahasiswa terkait kemudahan pengisian instrumen, yaitu mereka merasa kesulitan ketika pada tahap pemilihan dosen yang akan diberikan respon oleh mahasiswa. Instrumen ini memang mengakomodasi mahasiswa untuk memberikan respon kepada setiap dosen di jurusan masing-masing. Dengan demikian, mahasiswa akan melihat daftar semua dosen pada jurusan yang dipilih pada tahap tersebut.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

instrumen pengukuran kepuasan pelanggan yang telah dikembangkan dapat dikategorikan layak untuk digunakan, berdasarkan hasil validasi dari ahli dan uji coba terbatas pada dosen dan mahasiswa.

#### **B. Saran**

Tim peneliti menyarankan agar instrumen kepuasan pelanggan dapat digunakan di FMIPA Unesa sebagai sarana untuk menjaring masukan dan mengukur tingkat kepuasan pelanggan FMIPA Unesa, yaitu mahasiswa dan dosen/tendik. Selain itu, jika instrumen ini dikembangkan lebih lanjut, hendaknya item-item instrumen mengakomodasi seluruh urjab dari pejabat prodi/jurusan/fakultas.

## DAFTAR PUSTAKA

- \_\_\_\_\_. (2015). Guide to AUN-QA Assessment at Programme Level Version 3\_2015. Diunduh dari <http://www.aunsec.org/>, pada Mei 2019.
- \_\_\_\_\_. (2019). BAN-PT: Instrumen. Diunduh dari <https://www.banpt.or.id/>, pada April 2019.
- \_\_\_\_\_. (2019). Diunduh dari <https://alfside.wordpress.com/2008/10/28/pengertian-kuisoner/>, pada April 2019.
- \_\_\_\_\_. (2019). Diunduh dari [https://www.banpt.or.id/download\\_instrumen](https://www.banpt.or.id/download_instrumen), pada April 2019.
- \_\_\_\_\_. (2019). Diunduh dari <https://www.iso.org/standard/62085.html>, pada April 2019.
- \_\_\_\_\_. (2019). Profil Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya: Visi dan Misi. diunduh dari <http://fmipa.unesa.ac.id/visi-dan-misi/>, pada April 2019.
- \_\_\_\_\_. (2019). Quality management system according to ISO 9001. Diunduh dari <https://www.tuv.com/indonesia/en/iso-9001-certification.html>, pada April 2019.
- Amarila,RS., Habibah, N A., Widiyatmoko, A. 2014. Pengembangan Alat Evaluasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada pembelajaran IPA Terpadu Model Webbed Tema Lingkungan.*Unnes Science Education Journal*, 3 (2) : 16-19.
- Thiagarajan, S. (1974). *Instructional development for training teachers of exceptional children: A sourcebook*.
- Riduwan. 2010. Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian. Bandung: Alfabeta.



## Lampiran 2 Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas

Susunan organisasi tim peneliti dan pembagian tugas tertuang sebagai berikut:

No.	Nama/NIDN	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	Wahyu Budi Sabtiawan, S.Si., M.Pd., M.Sc./ NIDN 0013088803	UNESA	Pendidikan Sains	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyusunan proposal.</li> <li>• Penyusunan instrumen kepuasan pelanggan dan penelitian.</li> <li>• penyusunan alat evaluasi.</li> </ul>
2	Dr. Elok Sudibyو, M.Pd./NIDN 0004077004	UNESA	Pendidikan Sains	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyusunan proposal.</li> <li>• Penyusunan instrumen kepuasan pelanggan dan penelitian.</li> <li>• Penyusunan alat evaluasi.</li> </ul>
3	Bertha Yonata, S.Pd., M.Pd./NIDN 0022068201	UNESA	Pendidikan Kimia	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyusunan proposal.</li> <li>• Penyusunan instrumen kepuasan pelanggan dan penelitian.</li> <li>• Penyusunan alat evaluasi.</li> </ul>
4	Nugrahani Primary Putri, S.Si., M.Si./NIDN 0001097605	UNESA	Fisika	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyusunan proposal.</li> <li>• Penyusunan instrumen kepuasan pelanggan dan</li> </ul>

					penelitian. • Penyusunan alat evaluasi.
5	Dian Savitri, S.Si., M.Si./NIDN 0011017603	UNESA	Matematika	6	• Penyusunan proposal. • Penyusunan instrumen kepuasan pelanggan dan penelitian. • Penyusunan alat evaluasi.
6	Erlis R. Purnama, S.Si., M.Si./NIDN 0029038603	UNESA	Biologi	6	• Penyusunan proposal. • Penyusunan instrumen kepuasan pelanggan dan penelitian. • Penyusunan alat evaluasi.

### **Lampiran 3 Ketersediaan Sarana dan Prasarana**

FMIPA Unesa memiliki sarana dan prasarana yang mendukung penelitian ini. diantaranya sebagai berikut.

1. Daftar fasilitas FMIPA Unesa.
2. Buku-buku referensi.
3. LCD dan *screen projector* yang digunakan untuk workshop.
4. Ruang wokshop.
5. Laptop milik peneliti.
6. Kamera milik peneliti untuk merekam kegiatan penelitian yang akan dilaksanakan.

## Lampiran 4 Biodata Tim Peneliti

### Biodata Ketua Tim Peneliti

#### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Wahyu Budi Sabtiawan, S.Si., M.Pd., M.Sc. <b>L</b>
2.	Jabatan Fungsional	Pranata Muda Tk.I /III-b
3.	NIP/NIK/No. identitas lainnya	198808132015041001
4.	NIDN	0013088803
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Sidoarjo, 13 Agustus 1988
6.	Alamat Rumah	Ds. Ngaresrejo RT:06/RW:01, Kec. Sukodono, Kab. Sidoarjo
7.	Nomor Telepon/HP	085732707788
8.	Alamat Kantor	Kampus Unesa, Jl.Ketintang Surabaya (60231)
9.	Nomor Telepon/Fax	(031)8296427
10.	Alamat e-mail	<a href="mailto:wahyusabtiawan@unesa.ac.id">wahyusabtiawan@unesa.ac.id</a> <a href="mailto:wahyusabtiawan@gmail.com">wahyusabtiawan@gmail.com</a>
11.	Lulusan yang telah dihasilkan	S1 = - orang S2 = - orang S3 = - orang
12.	Mata Kuliah yg diampu	Kimia Umum, Bahasa Inggris, Asesmen, Media Pembelajaran, Kimia Bahan Pangan, Kimia Rumah Tangga, SaLingTeMas, Atom dan Radioaktivitas, IAD, dan Dasar- dasar Komputer

#### B. Riwayat Pendidikan

Program:	S1	S2	S3
Nama PT	UNESA	UNESA-Curtin University	-
Bidang Ilmu	Kimia	Pendidikan Sains	-
Tahun Masuk	2006	2010	-
Tahun Lulus	2010	2014	-
Judul Skripsi/ Tesis/Disertasi	Kinetika Adsorpsi Ion Sianida (CN <sup>-</sup> ) oleh Adsorben Silika Gel (SiO <sub>2</sub> ) Sekam Padi Terimpregnasi Logam Aluminium (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	<i>Evaluation of Effectiveness of Authentic Assessment on Student's Performances in Spectroscopic Methods of Analysis Subject</i>	-

Program:	S1	S2	S3
Nama Pembimbing/ Promotor	Dra. Amaria, M.Si	1. Prof. Dr. Leny Yuanita, M.Pd. 2. Dr. sc. agr. Yuni Sri Rahayu, M.Si.	-

### C. Pengalaman Penelitian

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1.	2010	Kinetika Adsorpsi Ion Sianida (CN <sup>-</sup> ) oleh Adsorben Silika Gel (SiO <sub>2</sub> ) Sekam Padi Terimpregnasi Logam Aluminium (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	Pribadi	-
2.	2013-2014	<i>Evaluation of Effectiveness of Authentic Assessment on Student's Performances in Spectroscopic Methods of Analysis Subject</i>	Pribadi	-
3.	2014	Penerapan Strategi Belajar NDR ( <i>Note-Taking, Discussion, Reflective</i> ) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi S1-Pendidikan IPA pada Topik Atom, Ion, dan Molekul	Pribadi	-
4.	2014	Integrasi Problem Solving Skills Dalam Bahan Ajar Matakuliah Kewirausahaan Berorientasi KKNI Untuk Mendukung Kompetensi Entrepreneurship Calon Guru Sains	Swadana Prodi (BOPTN)	8
5.	2015	Pengembangan LKM untuk Melatihkan Keterampilan Berfikir Kritis Mahasiswa Prodi IPA pada Mata Kuliah Gerak dan Perubahan	Dosen Muda (BOPTN)	10
6.	2015	Pengembangan Penilaian Otentik untuk Mengukur Keterampilan Pemecahan Masalah	Swadana Prodi (BOPTN)	5
7.	2016	Pengembangan Perangkat Pembelajaran untuk Meningkatkan Literasi Sains	Kebijakan Fakultas (BOPTN)	7,5

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
		Calon Guru IPA pada Matakuliah IPBA		
8.	2017	Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Etnosains dalam Melatihkan Keterampilan Abad 21 Siswa SMP	Kebijakan Fakultas (BOPTN)	8,78

#### D. Pengalaman Pengabdian pada Masyarakat

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1.	2014	Pemateri dalam Kegiatan Regos 2014 dengan Tema "Pemantapan Akademik dan Pralatihan Ketrampilan Managemen Mahasiswa Tingkat Dasar"	-	-
2.	2015	Pendampingan Penulisan Artikel bagi Guru-guru IPA di Kabupaten Jombang	Swadana Prodi (BOPTN)	7,5
3.	2015	Pelatihan Penilaian Kurikulum 2013 bagi Guru-guru IPA di Kabupaten Jombang	Dosen Muda (BOPTN)	7,5
4.	2017	Pendampingan Penyusunan Instrumen Penilaian bagi Guru-guru IPA Kabupaten Banyuwangi	Dosen Muda (BOPTN)	7,5

#### E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal

No.	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume / Nomor	Nama Jurnal
1.	2014	<i>Evaluation of Effectiveness of Authentic Assessment on Students' Attitudes.</i>	-	Majalah Ilmiah Program Pascasarjana Unesa
2.	2016	Respon Guru IPA Terhadap Kegiatan Pendampingan Penulisan Artikel	Vol. 1/No. 2	Jurnal ABDI
3.	2016	Melatihkan Keterampilan Pemecahan Masalah pada Mahasiswa Kimia	Vol. 3/No. 1	<b>Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia (JPPK)</b>

No.	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume / Nomor	Nama Jurnal
4.	2016	Pengembangan Instrumen Penilaian Otentik: Validitas Teoritis dan Kepraktisan	Vol. 1/No. 1	<b>JPPIPA (Jurnal Penelitian Pendidikan IPA)</b>
5.	2017	The Development of Local Wisdom-Based Natural Science Module to Improve Science Literation of Students	Vol.6/No.1	<b>Jurnal Pendidikan IPA Indonesia</b>

#### F. Pemakalah Seminar Ilmiah

No.	Judul Makalah	Forum dan Tempat	Peserta/ Pemakalah	Tahun
1.	Impregnasi Aluminium (III) pada Silika Gel Sekam Padi	Seminar Nasional Kimia dengan tema <i>Pemberdayaan Hasil-hasil Penelitian Bidang Kimia dan Pendidikan Kimia dalam Upaya Meningkatkan Daya Saing Bangsa</i> di Jurusan Kimia-FMIPA, Unesa	Pemakalah	20 Pebruari 2010
2.	Kinetika Adsorpsi Ion Sianida (CN <sup>-</sup> ) oleh Silika Gel Sekam Padi Terimpregnasi Aluminium	Seminar Nasional Pengembangan Sains Berwawasan Lingkungan dalam Upaya Mewujudkan Pembelajaran IPA Terpadu di Prodi Pendidikan Sains-FMIPA, Unesa	Pemakalah	24 April 2010
3.	Evaluasi Keefektivan Penilaian Otentik ( <i>Authentic Assessment</i> ) terhadap <i>Student's Interest</i> dan <i>Student's Enjoyment</i>	Seminar Nasional <i>Lesson Study</i> dengan Tema <i>Peran Lesson Study dalam Menyongsong</i>	Pemakalah	5 Oktober 2013

No.	Judul Makalah	Forum dan Tempat	Peserta/ Pemakalah	Tahun
	ISBN: 978-6-0217146-6-9	<i>Kurikulum 2013</i> di FMIPA, Unesa		
4.	Evaluasi Penerapan Strategi NDR ( <i>Note-Taking, Discussion, Reflective</i> ) terhadap Sikap Belajar dan Respon Mahasiswa	Seminar Nasional Pendidikan IPA 2014 dengan Tema <i>Peran Literasi Sains untuk Menyiapkan Generasi dalam Menghadapi ASEAN Community</i> di Prodi S1-Pendidika IPA, FMIPA, Unesa	Pemakalah	20 Desember 2014
5.	Respons Mahasiswa Pendidikan IPA Terhadap Lembar Kerja Mahasiswa Gerak dan Perubahan	Seminar Nasional IPA VII dengan Tema <i>Science Edupreneurship</i>	Pemakalah	26 Maret 2016
6.	Fostering a Student's Skill for Analyzing Test Items Through an Authentic Task	<i>The 4th International Conference on Research, Implementation and Education of Mathematics and Science (4th ICRIEMS)</i>	Pemakalah	15 – 16 Mei 2017

#### G. Karya Buku

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1.	-	-	-	-
2.				

#### H. Perolehan HKI

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1.	-	-	-	-
2.				

#### I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya



No	Judul/Tema/Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1.	-	-	-	-
2.				

**J. Penghargaan (dari Pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)**

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	-	-	-
2.			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya.

Surabaya, April 2019  
Ketua Tim Peneliti,

Wahyu Budi Sabtiawan, S.Si., M.Pd., M.Sc.  
NIP 198808132015041001

## BIODATA ANGGOTA PENELITI 1

### Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Elok Sudibyo, M.Pd.
2	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
3	Jabatan Struktural	-
3	Tugas Tambahan Dosen**	Sekretaris Pusat PPG LP3M Unesa
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	197007041999031002
5	NIDN	0004077004
6	Tempat dan Tanggal lahir	Sidoarjo, 4 Juli 1970
7	Alamat Rumah	Jalan Penitian No. 40 RT 04 RW 02 Gedang, Porong-Sidoarjo-Jawa Timur
8	Nomor Telepon/Faks/HP	0818585468
9	Alamat Kantor	Jurusan IPA FMIPA Unesa Kampus Unesa Ketintang Jalan Ketintang, Surabaya 60231
10	Nomor HP	0818585468
11	Alamat e-mail	<a href="mailto:eloksudibyo@unesa.ac.id">eloksudibyo@unesa.ac.id</a> <a href="mailto:elok.sudibyo@gmail.com">elok.sudibyo@gmail.com</a>
12	Mata Kuliah yang diampu pada Prodi Sains PPs Unesa/SKS	Isu dan Tren Pendidikan Sains (2 SKS) Mekanika Klasik (2 SKS)
13	Mata Kuliah yang diampu pada S1 Unesa/SKS	1. Teori Belajar (3 SKS) 2. Telaah Kurikulum IPA SMP (3 SKS) 3. Metodologi Penelitian (3 SKS) 4. Analisis IPA Sekolah (3 SKS) 5. Pembelajaran Inovatif (3 SKS) 6. Gerak dan Perubahan (3 SKS)
14	Mata Kuliah yang diampu pada Perguruan Tinggi yang lain/SKS *jika ada	-

\*\* (Rektor/Direktur, PR/Dekan/ Ketua Sekolah Tinggi/Direktur Akademik, Ketua Senat, Ketua Jurusan, Sekretaris Jurusan, Sekretaris Senat dll).

**b. Riwayat Pendidikan**

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	IKIP Surabaya	IKIP Surabaya	Unesa Surabaya
Bidang Keahlian	Pendidikan Fisika	Pendidikan Sains	Pendidikan Sains
Tahun Masuk-Lulus	1990 - 1995	1995 - 1998	2011 - 2016
Judul Skripsi/ Thesis/ Disertasi	Hubungan antara sikap siswa pada kegiatan laboratorium terhadap prestasi belajar siswa SMA Negeri 1 Sidoarjo	Pengembangan perangkat pembelajaran fisika SMA untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran	Model CBL untuk mencapai motivasi belajar, meningkatkan pemahaman konsep fisika, dan keterampilan berpikir analitis mahasiswa Ilmu Keolahragaan
Nama Pembimbing/ Promotor/ Dekan/ Kaprodi	Dr. Prabowo	Prof. Bambang Soebali	Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd.

**c. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun terakhir**

(Bukan Skripsi, Thesis, maupun Disertasi)

PENGALAMAN PENELITIAN				
Tahun	Judul Penelitian	Jabatan	Sumber Dana	SKS (Kemajuan Penelitian)
2014	Pengembangan Model Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Analitis Mahasiswa Ilmu Keolahragaan	Ketua	DIPA UNESA (Penelitian Disertasi Doktor)	Final
2017	Pengembangan Model Uji Kompetensi Lulusan Kependidikan MIPA Berorientasi Kebutuhan Abad XXI dan KKN	Anggota	DIPA UNESA (Penelitian UPT)	Tahun I dari 3 tahun yang diusulkan
2017	Pengembangan LKS IPA SMP Berorientasi Pendekatan Keterampilan Proses Sains	Ketua	Penelitian Kebijakan Fakultas	Final

PENGALAMAN PENELITIAN				
Tahun	Judul Penelitian	Jabatan	Sumber Dana	SKS (Kemajuan Penelitian)
			(Jurusan IPA)	
2017	Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Matakuliah Gerak dan Perubahan Berorientasi Keterpaduan IPA untuk Melatihkan Keterampilan Pemecahan Masalah bagi Calon Guru IPA	Anggota	Penelitian Kebijakan Fakultas (Jurusan IPA)	Final
2018	Pengembangan Model Uji Kompetensi Lulusan Kependidikan MIPA Berorientasi Kebutuhan Abad XXI dan KKN	Anggota	DIPA UNESA (Penelitian UPT)	Tahun II dari 3 tahun yang diusulkan
2018	Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran IPA Berbasis Gawai untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa	Anggota	Penelitian Dana PNB PPs Unesa	Final
2018	Pembelajaran Fisika Dasar Menggunakan E-Learning untuk Meningkatkan Literasi Sains Mahasiswa	Ketua	Penelitian Kebijakan Fakultas (Jurusan IPA)	Final

**d. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir**

PENGALAMAN PENGABDIAN MASYARAKAT				
Tahun	Judul PkM	Jabatan	Sumber Dana	SKS (Kemajuan)
2017	Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar untuk Materi IPA SMP Esensial yang Dianggap Sulit bagi Anggota MGMP IPA di Kabupaten Banyuwangi	Ketua	Fakultas	Laporan Akhir (Final)
2018	Pendampingan Pengembangan Soal Berstandar Nasional bagi Guru IPA SMP Kabupaten Kediri	Ketua	Fakultas	Laporan Akhir (Final)

**e. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir**

No.	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor/ Tahun	Nama Jurnal	ISBN	Tingkat (Lokal, Nasional, Internasional)
1	The Effectiveness of CBL Model to Improve Analytical Thinking Skills the Students of Sport Science	Vol. 9, No. 4, 2016	<i>International Education Studies</i>	ISSN 1913-9020 E-ISSN 1913-9039	Internasional
2	Pengembangan Instrumen Motivasi Belajar Fisika: Angket	Vol.1 No.1 2016	Jurnal Penelitian Pendidikan IPA	p-ISSN: 2527-7537 e-ISSN: 2549-2209	Lokal
3	Profil Keterampilan Guru-Guru dalam	Vol.1 No.2 Januari 2016	Jurnal ABDI	ISSN: 2460-5514	Lokal
4	Kemampuan mahasiswa IKOR Unesa dalam melakukan analisis mekanika olahraga	Vol. 8, No. 1, 2013	Jurnal Ilmu Keolahragaan		Lokal
5	Studi tentang jenis penelitian skripsi mahasiswa Ilmu Keolahragaan yang berkategori analisis gerak	Vol. 7, No. 1, 2012	Jurnal Ilmu Keolahragaan		Lokal

**f. Pengalaman Penyampaian sebagai Pembicara pada Pertemuan/Seminar /Pelatihan, Pembicara Tamu dalam 5 Tahun terakhir**

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan tempat
1	Seminar Nasional VII Pendidikan Sains	Aspek "Ceps" Sebagai Basis Dalam Pengembangan Instrumen Motivasi Belajar	Maret 2016; FMIPA UNESA Surabaya
2	Seminar Nasional VI Pendidikan Sains	Kelayakan Prototipe Model Pembelajaran Fisika dalam Konteks Olahraga: <i>Context Based Learning, CBL</i>	Desember 2014; FMIPA UNESA Surabaya
3	International Seminar on Mathematics, Science, and Computer Science Education	Aspects of "CEPS" as basis the developing instrument of physics learning motivation	October 19th, 2013, FPMIPA UPI Bandung
4	Seminar Nasional V Pendidikan Sains: Kurikulum, Ketenagaan, dan Ide-ide Inovatifnya	Pengembangan Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Analitis	14 Desember 2013, FMIPA UNESA Surabaya
5	Seminar Nasional IV Pendidikan Sains " <i>The 21<sup>st</sup> Century Skills</i> "	Pembelajaran fisika dalam konteks olahraga: Model pembelajaran hipotetik	15 Desember 2012, FMIPA UNESA Surabaya
6	Seminar Nasional VIII Pendidikan Sains " <i>Masa Depan Pendidikan IPA di Indonesia</i> "	Efektifitas Model Pembelajaran Fisika dalam Konteks Olahraga untuk Meningkatkan Pemahaman Konseptual Mahasiswa Ilmu Keolahragaan	22 Juli 2017, FMIPA UNESA Surabaya
7	International Conference on Science Education (ICoSEd)	The Level of Science Education Students' Science Process Skills at Surabaya State University	November 11 <sup>th</sup> , 2017; Universitas Negeri Surabaya

**h. Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun terakhir**

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Pembelajaran Fisika dalam Konteks Olahraga: PEMBELAJARAN BERBASIS KONTEKS ( <i>Context Based Learning, CBL</i> )	2015	130	Jaudar Press ISBN 978-602-1377-40-6

j. Penghargaan yang pernah diraih dalam 5 Tahun terakhir (dari Pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Satyalancana Karya Satya X Tahun	Presiden Republik Indonesia	2017

m. Nara Sumber/Fasilitator

No.	Nama Kegiatan	Tempat dan Waktu	Penyelenggara
1	Bimtek Proses Pembelajaran bagi SMP Rujukan	Bali, 10 – 14 Juli 2017	Direktorat Pembinaan SMP Kemendikbud Jakarta
2	Analisis Kebutuhan Model dan Penyusunan Draf Desain Model Buku Teks Pelajaran IPA SMP	Jakarta, 21 – 22 Juni 2017	Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang Kemendikbud Jakarta
3	Bimtek Kurikulum dan Pengembangan Instrumen Penilaian bagi Guru SD-SMP Satu Atap	Manado, 13 – 17 Juni 2017	Direktorat Pembinaan SMP Kemendikbud Jakarta
4	Bimtek Proses Pembelajaran bagi SMP Rujukan	Surabaya, 5 – 9 Juni 2017	Direktorat Pembinaan SMP Kemendikbud Jakarta
5	Kajian Struktur dan Desain Kurikulum 2013	Jakarta, 12 – 13 Mei 2017	Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang Kemendikbud Jakarta
6	Persiapan Bimtek Proses Pembelajaran bagi SMP Rujukan	Yogyakarta, 9 – 11 Mei 2017	Direktorat Pembinaan SMP Kemendikbud Jakarta
7	Bimtek Kurikulum dan Pengembangan Instrumen Penilaian bagi Guru SD-SMP Satu Atap	Pontianak, 30 Mei – 3 Juni 2017	Direktorat Pembinaan SMP Kemendikbud Jakarta
8	Penyusunan Draf Naskah Kajian Struktur dan Desain Kurikulum Mata Pelajaran	Jakarta, 18 – 19 Mei 2017	Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang Kemendikbud Jakarta
9	Bimtek Kurikulum dan Pengembangan Instrumen Penilaian bagi Guru SD-SMP Satu Atap	Surabaya, 4 – 8 April 2017	Direktorat Pembinaan SMP Kemendikbud Jakarta
10	Persiapan dan Penyusunan Materi Bimtek Pengembangan Instrumen bagi Guru SD SMP Satu Atap	Tangerang, 9 – 11 Februari 2017	Direktorat Pembinaan SMP Kemendikbud Jakarta
11	Penyusunan Materi Bimtek <i>Programme for International</i>	Jakarta, 24 - 26 September 2017	Kerja sama Direktorat Pembinaan SMP dan Pusat Penilaian

No.	Nama Kegiatan	Tempat dan Waktu	Penyelenggara
	<i>Student Assessment (PISA) SMP Tahun 2018</i>		Pendidikan, Balitbang Kemendikbud Jakarta
12	Bimtek <i>Programme for International Student Assessment (PISA) SMP Tahun 2018</i>	Surabaya, 24 - 29 Oktober 2017	Kerja sama Direktorat Pembinaan SMP dan Pusat Penilaian Pendidikan, Balitbang Kemendikbud Jakarta
13	Bimtek <i>Programme for International Student Assessment (PISA) SMK Tahun 2018</i>	Jakarta, 13 - 17 November 2017	Kerja sama Direktorat Pembinaan SMK dan Pusat Penilaian Pendidikan, Balitbang Kemendikbud Jakarta
14	Bimtek Analisis Hasil Ujicoba <i>Programme for International Student Assessment (PISA) SMK Tahun 2018</i>	Jakarta, 27 November - 1 Desember 2017	Kerja sama Direktorat Pembinaan SMK dan Pusat Penilaian Pendidikan, Balitbang Kemendikbud Jakarta
15	Bimtek Pengembangan Instrumen Penilaian untuk 4 (Empat) Mata Pelajaran (Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika, dan IPA) bagi Guru SMP Satu Atap Tahun 2018	Pontianak, 13 s.d. 17 Maret 2018	Direktorat Pembinaan SMP Kemendikbud Jakarta

**n. Keanggotaan pada Organisasi/Asosiasi Profesi dan Ilmiah**

No.	Nama Lembaga	Waktu	Tingkat (Lokal, Nasional, Internasional)
1	Perkumpulan Pendidik IPA Indonesia (PPII)	2015 - 2020	Nasional
2	Himpunan Fisika Indonesia (HFI)	2015 - 2020	Nasional

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, April 2019

(Dr. Elok Sudiby, M.Pd.)  
NIP 197007041999031002



## BIODATA ANGGOTA PENELITI 2

### 1. Ketua Peneliti:

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Bertha Yonata, S.Pd.,M.Pd.
2.	Jenis Kelamin	P
3.	Jabatan Fungsional	Lektor
4.	NIP/NIK/Identitas Lainnya	19820622 200501 2 002
5.	NIDN	0022068201
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Pasuruan, 22 Juni 1982
7.	E-mail	<a href="mailto:berthayonata@unesa.ac.id">berthayonata@unesa.ac.id</a>
8.	Nomor Telepon/HP	081330652754
9.	Alamat Kantor	Jl. Ketintang Surabaya (60231)
10.	Nomor Telepon/Faks	031-8280009
11.	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S1= 36 orang
12.	Mata Kuliah yang Diampu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teori Belajar</li> <li>2. Pembelajaran Inovatif I</li> <li>3. English for Chemistry</li> <li>4. Kimia Fisika III</li> <li>5. Kimia Fisika IV</li> <li>6. Kimia Dasar</li> </ol>

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Surabaya	Universitas Negeri Surabaya
Bidang Ilmu	Pendidikan Kimia	Pendidikan Sains
Tahun Masuk-Lulus	200-2004	2005-2008
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Uji Coba Kelayakan Media Permainan Maju Mundur Materi Reaksi Redoks	Pembelajaran Kimia Fisika Iii Berbantuan Internet Dengan Seting <i>Di Model, Cooperative Learning Model, Dan Classroom Discussion Model</i>
Nama Pembimbing/Promotor	Drs. Achmad Lutfi, M.Pd.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prof. Dr. Muslimin Ibrahim, M.Pd.</li> <li>2. Dr. Suyono, M.Pd.</li> </ol>

### A. Pengalaman Penelitian

Tahun	Judul Penelitian	Ketua/ Anggota	Sumber Dana
2008	Penyebaran Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Produk Penelitian Jurusan Kimia	Anggota	DIPA
2009	Promosi dan Distribusi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Produk Unggulan Penelitian Prodi Pendidikan Kimia FMIPA Unesa	Anggota	DIPA
2010	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Materi Kesetimbangan Fasa Berorientasi CTL Mata kuliah Kimia Fisika I	Anggota	DIPA
2010	Pengaruh Ratio Molar dan Temperatur terhadap Yield Biodiesel dari Minyak Biji Karet Metode Non Katalis Uji Coba pada Mesin Diesel	Anggota	STRANAS
2011	Menuntaskan Hasil Belajar Mahasiswa Kelas Pendidikan Kimia Internasional 2010 Jurusan Kimia FMIPA Unesa dengan Memanfaatkan Media Audio Visual pada Mata Kuliah <i>English II</i>	Ketua	DIPA

Tahun	Judul Penelitian	Ketua/ Anggota	Sumber Dana
2011	Pengembangan Bahan Ajar Kimia Dasar untuk Pemberdayaan Kemampuan Berpikir Kognitif, Afektif, dan Psikomotor bagi Kelas Internasional Prodi Pendidikan Kimia.	Anggota	Hibah Grant Kelas Internasional
2011	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Mata Kuliah <i>Learning Theory</i> Untuk Menunjang Perkuliahan Di Kelas Internasional Jurusan Kimia Universitas Negeri Surabaya	Ketua	Hibah Grant Kelas Internasional
2011	Sajian Video Simulasi sebagai Pemodelan dalam Mempelajari Model Pembelajaran di Matakuliah Proses Belajar Mengajar (MKPBM) II Kelas Internasional Prodi Pendidikan Kimia	Anggota	Hibah Grant Kelas Internasional
2011	Pemetaan dan Pengembangan Mutu Pendidikan Peserta Didik SMA di Kabupaten Bangkalan dan Kabupaten Sampang Provinsi Jawa Timur	Anggota	Kemendikbud
2012	Penggunaan <i>Handout</i> untuk Menuntaskan Hasil Belajar Mahasiswa Kelas Pendidikan Kimia Internasional 2011 Jurusan Kimia Fmipa Unesa Pada Mata Kuliah <i>Learning Theories Materi Motivation In Learning And Teaching</i>	Ketua	DIPA
2012	Pengembangan Bahan Ajar English I untuk mendukung pemahaman Konsep-konsep Kimia dalam Bahasa Inggris bagi mahasiswa kelas Internasional Prodi Pendidikan Kimia	Anggota	Hibah Grant Kelas Internasional
2013	Pemetaan dan Pengembangan Mutu Kegiatan <i>Microteaching</i> di Lab. Pembelajaran FMIPA	Anggota	BOPTN
2014	Pengembangan Materi Ajar Berpikir Kreatif Dan Perilaku Berkarakter Melalui Pembelajaran Ipa	Anggota	BOPTN
2014	Meningkatkan Aktivitas Pembelajaran Pada Mata Kuliah Basic Chemistry Melalui Lesson Study	Anggota	BOPTN
2015	Pengembangan Video Pembelajaran Pendekatan Saintifik Untuk Mengembangkan Keterampilan Mengajar Calon Guru Mipa	Anggota	PUPT
2015	Penerapan Lembar Kerja Siswa Scientific Pada Pembelajaran Struktur Atom Untuk Siswa Kelas X Sma Di Kabupaten Gresik	Anggota	(BOPTN)
2015	Analisis Karakter Sains Berwawasan Green Chemistry Terintegrasi Pada Mata Kuliah Kimia Dasar Dalam Rangka Mewujudkan Green Education	Anggota	Fundamental
2016	Pengembangan Panduan Praktikum Kimia Fisika IV Berbasis Inkuiri Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa	Ketua	(BOPTN)
2016	Analisis Karakter Sains Berwawasan Green Chemistry Terintegrasi Pada Mata Kuliah Kimia Dasar Dalam Rangka Mewujudkan Green Education (lanjutan tahun kedua)	Anggota	Fundamental

Tahun	Judul Penelitian	Ketua/ Anggota	Sumber Dana
2017	Pengembangan Model Uji Kompetensi Lulusan Kependidikan MIPA Berorientasi Kebutuhan Abad XXI Dan KKNI	Anggota	PUPT
2017	Kegiatan Laboratorium Mata Kuliah Kimia Fisika IV Berbasis Inkuri untuk Melatih Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa Jurusan Kimia	Ketua	BOPTN
2017	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Mata Kuliah Kimia Dasar Berwawasan Green Chemistry Dalam Rangka Mewujudkan Green Education	Anggota	Penelitian Sosial Humaniora dan Pendidikan
2018	Pengembangan Model Uji Kompetensi Lulusan Kependidikan Mipa Berorientasi Kebutuhan Abad XXI Dan KKNI	Anggota	PUPT
2018	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Mata Kuliah Kimia Dasar Berwawasan Green Chemistry Dalam Rangka Mewujudkan Green Education	Anggota	Penelitian Sosial Humaniora dan Pendidikan
2018	Pengembangan Perangkat Pembelajaran <i>English For TEP</i> Berbasis <i>Vi-Learn</i> Untuk Melatih Keterampilan Berkomunikasi Verbal Mahasiswa Jurusan Kimia	Ketua	Penelitian dana PNBP FMIPA Unesa

#### B. Buku/ Bab/ Jurnal

Tahun	Judul	Penerbit/ jurnal
2007	Model Kurikulum Integrated pada Mata Pelajaran Kimia	Jurnal
2008	Uji Coba Pembelajaran Kimia Fisika III Berbantuan Internet	Jurnal
2008	Optimasi Kalium Ferrat Sebagai Degradator Limbah Ramah Lingkungan	Jurnal
2012	Pendampingan dalam Rangka Mengatasi Kasus Kesalahpahaman (Misconception) dan Ketidapkahaman (Misunderstanding) Materi Kimia Organik Bagi Guru-Guru Kimia SMAN 1 RSBI Surabaya	Jurnal
2013	Panduan Microteaching Bagi Dosen, Mahasiswa Dan Crew Laboratorium Pembelajaran	Buku (unesa unipres)
2013	Development Mictoteaching Handbook For Lecturer, Student, And Learning Laboratory Crew Of Science And Mathematic Faculty	International journal of education
2012	Assistance In The Framework Of Case Addressing Misconceptions (Misconception) And Ignorance (Misunderstanding) Materials Chemistry Organic Chemistry Teachers For SMAN 1 RSBI Surabaya	Jurnal
2012	Social Skill Of Student Class X On Electrolyte And Non Electrolyte Solution Topic In SMA Negeri 1 Surabaya With Implementation Of Cooperative Learning Model With Think-Pair-Share (TPS) Type	Unesa journal of chemical education ISSN: 2252
2012	Students' Social Skills On Oxidation Reduction Reaction Subject Through Cooperative Learning Model Numbered Heads Together (NHT) Type At SMA Negeri 9surabaya	Unesa journal of chemical education ISSN: 2252

Tahun	Judul	Penerbit/ jurnal
2012	Students' Social Skill Through Cooperative Learning Model Stad Type On Buffer Solution Subject At SMAN 1 Sumberrejo Bojonegoro	Unesa journal of chemical education ISSN: 2252
2013	The Mastery Of Student Learning In Higher Order Thinking Skill On Main Subject Of Acid Base Solution Class XI IPA SMA Negeri 1 Gedangan Sidoarjo Through Implementation Inquiry Learning Model.	Unesa journal of chemical education ISSN: 2252
2013	<i>Cognitive Skills Of Student Xi Natural Science 1 SMA Negeri 18 Surabaya In Level Analyze, Evaluate, And Creat On Main Subject Of Acid Base Titration By Inquiry Learning Model.</i>	Unesa journal of chemical education ISSN: 2252
2013	The Thinking Skill C4, C5, & C6 Level Revision Taxonomy Bloom Ofstudent Class X-3 SMAN 1 Sumenep Through Implementation Inquiry Learning Model On Main Subject Of Electrolyte And Nonelectrolyte Solution	Unesa journal of chemical education ISSN: 2252
2014	The Students' Giving Opinion Skills In Xi Grade Of Sma Ipiems Surabaya Based On Cooperative Learning Model With Contextual Teaching And Learning (CTL) Approximation In Reaction Rate Matter	Unesa journal of chemical education issn: 2252
2014	Student Communication Skills In Xi Grade Of SMAN 17 Surabaya With Implementation Of Cooperative Learning Models Teams Games Tournaments ( TGT ) Type On Reaction Rate Matter	Unesa journal of chemical education ISSN: 2252
2014	The Students' Giving Opinion Skills In Xi Grade Of SMA Ipiem Surabaya Based On Direct Instruction Model And Classroom Discussion Method In Acid Base	Unesa journal of chemical education ISSN: 2252
2014	The Students' Giving Opinion And Questioning Skills Xi Grade Of SMAN 1 Krian Based On Cooperative Learning Model STAD Type In Acid Base Solutions Matter	Unesa journal of chemical education ISSN: 2252
2014	Kimia dasar	Buku (unesa unipres)

### C. KONFERENSI/SEMINAR/LOKAKARYA/SIMPOSIUM (Khusus Pembicara)

Tahun	Judul	Nama Kegiatan	Penyelenggara
2005	Permainan Maju Mundur sebagai Media Pembelajaran Kimia pada Siswa Kimia	Seminar Nasional Kimia	Jurusan Kimia FMIPA Unesa
2008	Keterlaksanaan Pembelajaran Berbantuan Internet pada Mahasiswa Kimia	Seminar Nasional Sains	Prodi Sains FMIPA Unesa
2009	Pembelajaran Kimia Fisika Berbantuan Internet dengan Seting Multi Model	Seminar Nasional Kimia	Jurusan Kimia FMIPA Unesa
2010	Ketuntasan Belajar Mahasiswa Kelas Internasional Pada Materi Tegangan Permukaan Mata Kuliah Kimia Fisika IV	Seminar Nasional Kimia	Jurusan Kimia FMIPA Unesa
2011	Model Pengajaran Langsung pada Mata Kuliah Basic Chemistry Materi Stoikiometri di Kelas Pendidikan Matematika Internasional 2010	Seminar Nasional Kimia	Jurusan Kimia FMIPA Unesa
2012	Ketuntasan Belajar Mahasiswa Kelas Pendidikan Kimia Internasional 2010 Jurusan Kimia FMIPA Unesa pada Mata Kuliah <i>English</i> II dengan Menggunakan Media Audio Visual	Seminar Nasional Kimia	Jurusan Kimia FMIPA Unesa

Tahun	Judul	Nama Kegiatan	Penyelenggara
2012	The Students' Mastery Learning Of International Chemistry Class Year 2011 At Chemistry Department Fmipa Unesa By Handout Assisting In <i>Learning Theories Lecture Cognitive Learning Theories Matter</i>	International Conference of The Indonesian Chemical Society	HKI Jawa Timur
2013	Penerapan <i>Lesson Study</i> Mata Pelajaran Kimia Di SMAN 1 Tanjungbumi Bangkalan Sebagai Model Pengembangan Mutu Pendidikan	Seminar Nasional FMIPA 2013	FMIPA Unesa
2014	Keterampilan Komunikasi Mahasiswa Pendidikan Kimia Unggulan 2013 dalam Bahasa Inggris Pada Materi Kimia Dalam Pembelajaran Kooperatif	Seminar Nasional 2014	Jurusan Kimia FMIPA Unesa
2014	Pengembangan LKS Berorientasi Green Chemistry Pada Mata Kuliah Kimia Dasar Untuk Calon Guru	Seminar Nasional 2014	Jurusan Kimia FMIPA UNY
2015	<b>Integrasi Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran IPA Mengacu Kurikulum 2013</b>	Seminar Nasional 2015	Jurusan Kimia FMIPA Unesa
2015	Analisis Nilai Karakter Sains Berwawasan <i>Green Chemistry</i> Pada Perkuliahan Kimia Dasar Dalam Rangka Mewujudkan <i>Green Education</i>	Seminar Nasional Kimia dan Pend. Kimia 2015.	Jurusan Kimia Unesa
2015	Identifikasi Prinsip <i>Green Chemistry</i> Sebagai Dasar Analisis Nilai Karakter Sains Dalam Rangka Mewujudkan <i>Green Education</i> Yang Terintegrasi Pada Perkuliahan Kimia Dasar	Seminar Nasional Tahun 2015	LPPM Universitas Negeri Surabaya
2018	Laboratory Activity Worksheet to Train High Order Thinking Skill of Student on Surface Chemistry Lecture	Journal of Physic: Conf. Ser. 947 012027	Mathematics, Informatics, Science, and Education International Conference (MISEIC 2017)
2018	Students' Creativity and High Order Thinking Skills in Laboratory Activity of Surface Chemistry	Advance in Intelligent Systems Research (AISR), vol 157	Mathematics, Informatics, Science, and Education International Conference (MISEIC 2018)
2018	Development of Student Activity Sheet Scientific Literacy Oriented in Acid-Base Matter	<a href="#"><u>Advances in Engineering Research</u></a>	Proceedings of the Seminar Nasional Kimia - National Seminar on Chemistry (SNK 2018)

#### D. PKM

Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Ketua/ Anggota	Sumber Dana
2008	Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bagi Guru Kimia SMK Kota Surabaya	Anggota	Swadaya
2008	Pelatihan Lesson Study bagi Guru SMA Darul Islam Gresik untuk Meningkatkan Kompetensi Guru	Anggota	DIPA

Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Ketua/ Anggota	Sumber Dana
2010	Pelatihan Pembelajaran Inovatif di Yayasan Al Khoriyah Jombang	Anggota	DIPA
2011	Pelatihan PTK di SMAN 1 Driyorejo Gresik	Anggota	Swadaya
2011	Pendampingan dalam Rangka Mengatasi Kasus Kesalahpahaman (Misconception) dan Ketidapkahaman (Misunderstanding) Materi Kimia Organik Bagi Guru-Guru Kimia SMAN 1 RSBI Surabaya	Anggota	DIPA
2012	Pelatihan peningkatan pengetahuan Polwan di Dit Intelkam Polda Jatim mengenai kosmentik berbahan dasar alami	Anggota	Swadaya
2012	Pendampingan Dalam Rangka Meningkatkan Kuantitas dan Kualitas Produk Tas di UKM Tas Exden Gresik	Anggota	DIPA
2012	Penerapan Model Pengembangan Mutu Pendidikan Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Sampang dan Kabupaten Bangkalan, Provinsi Jawa Timur	Anggota	Kemen- dikbud
2013	Implementasi Multimedia Interaktif Kimia Dalam Pembelajaran IPA di SMALB Tunarungu Sebagai Upaya Pendampingan Guru IPA SLB	Anggota	BOPTN
2014	Pelatihan Penyusunan Perangkat Pembelajaran Mengacu Pada Kurikulum 2013 Untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru MGMP Kimia SMA Di Kabupaten Tulungagung	Ketua	BOPTN
2014	Upaya Pendampingan Guru IPA SLB Melalui Implementasi Multimedia Interaktif Kimia dalam Pembelajaran IPA SMALB Tunarungu	Anggota	BOPTN
2015	Pelatihan Pemanfaatan Multimedia Interaktif Dan Kit Kimia Untuk Meningkatkan Pembelajaran IPA Bagi Guru SLB Tunarungu	Anggota	IbM
2015	Pelatihan Pembelajaran Inovatif Mengacu Pada Pendekatan Keterampilan Proses Bagi Guru MGMP Kimia SMA Di Kabupaten Magetan	Ketua	BOPTN
2016	Pelatihan Pembelajaran Inovatif untuk Guru Kimia SMA Di Kabupaten Banyuwangi	Anggota	BOPTN
2017	Pelatihan Pembelajaran Inovatif untuk Guru Kimia SMA Di Kabupaten Blitar	Anggota	BOPTN
2018	Pengabdian Kepada Masyarakat Guru MGMP Kimia Kediri Melalui Pelatihan Model Pembelajaran Berbasis Keterampilan Proses	Ketua	BOPTN

#### E. Pelatihan/Penugasan

Tahun	Pelatihan/Penugasan	Pemberi Tugas
2008-2009	English For Academic Purpose	DIKTI
2010-sekarang	Ka Sub Lab Kimia Fisika	FMIPA Unesa
2015-sekarang	Pengurus Kelas Unggulan	FMIPA Unesa
2016	Short Course di The Ohio State University	Unesa
2017-sekarang	Sekretaris GPM FMIPA Unesa	FMIPA Unesa

Saya menyatakan bahwa semua keterangan dalam *Curriculum Vitae* ini adalah benar dan apabila terdapat kesalahan, saya bersedia mempertanggungjawabkannya.

Surabaya, 2 Januari 2019

Bertha Yonata, S.Pd. M.Pd.

### BIODATA ANGGOTA PENELITI 3

#### A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap	Nugrahani Primary Putri, M.Si	P
2. Jabatan Fungsional	Lektor	
3. Jabatan Struktural	-	
4. NIP	197609012005012001	
5. NIDN	0001097605	
6. Tempat dan Tanggal lahir	Surabaya, 1 September 1976	
7. Alamat rumah	Perum. Griya Kebonagung 2 F3/12, Kebonagung, Sukodono, Sidoarjo	
8. Alamat Kantor	Kampus Unesa, Jl. Ketintang Surabaya	
9. Nomor HP	081231303001	
10. Alamat e-mail	<a href="mailto:nugrahaniprimary@unesa.ac.id">nugrahaniprimary@unesa.ac.id</a>	
11. Mata Kuliah yang Diampu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fisika Umum</li> <li>2. Mekanika</li> <li>3. Ilmu Bahan</li> <li>4. Fisika Matematika 1 &amp; 2</li> </ol>	

#### B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2
Nama Perguruan Tinggi	Institut Pertanian Bogor	Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
Bidang Ilmu	Fisika Material	Fisika Material
Tahun Masuk-Lulus	1995 – 1999	2007 - 2009
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Perilaku Sifat Fisik dan Mekanik Bahan Refraktori $\alpha$ -Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> akibat Penambahan TiO <sub>2</sub>	Sintesis <i>Film</i> Nanokomposit PANi/HCl/Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> Dan Karakterisasi Morfologi Dan Sifat Listrik
Nama Pembimbing/Promotor	Akhiruddin Maddu, M.Si Safei Purnama, M.T	Dr. Darminto

#### C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml. (Juta Rp)
1	2013	Pemanfaatan Lumpur Sidoarjo dan Cangkang Kerang Sebagai Filler <i>Composite Polymer Concrete</i> , sebagai Ketua.	Hibah Bersaing DP2M	50
2	2014	Fabrikasi Nanokomposit PANi-SiO <sub>2</sub> /Acrylic Paint Sebagai Prototipe Material Pelapis Anti-Korosi Pada Pipa <i>Power Plant</i> Energi Geotermal, sebagai anggota.	Hibah Bersaing DP2M	50

3	2015	Karakterisasi Komposit Polianilin/Oksida Logam Sebagai Bahan Penyerap Gelombang Mikro, sebagai anggota.	Hibah Bersaing DP2M	65
4	2016	Karakterisasi Komposit Polianilin/Oksida Logam Sebagai Bahan Penyerap Gelombang Mikro, sebagai anggota.	Hibah Bersaing (Lanjutan) DP2M	50
5	2016	Optimasi Pemurnian Nanokalsit Berbahan Dasar Batu Gamping Dengan Metode Kopresipitasi, sebagai Ketua.	Penelitian Kebijakan Fakultas	10
6	2017	Pemanfaatan Eceng Gondok Sebagai Sensor Kelembaban, sebagai Ketua.	Penelitian Kebijakan Fakultas	10
7	2017	Sekam Padi Sebagai Bahan Katoda Baterai Rechargeable, sebagai anggota.	Penelitian Kebijakan Fakultas	10
8	2018	Sintesis <i>Reduced Graphene Oxide</i> Berbahan Dasar Limbah Tempurung Kelapa, sebagai Ketua.	Penelitian Kebijakan Fakultas	10

#### D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml. (Juta Rp)
1.	2013	Pendampingan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Sebagai Penunjang Keterampilan Meneliti Guru SDN Banyu Urip VI/367 Surabaya, sebagai Ketua.	BOPTN	5
2.	2014	Pendampingan penyusunan perangkat pembelajaran untuk mengimplementasikan Kurikulum 2013 bagi guru SD Baitul Fattah Surabaya, sebagai anggota.	BOPTN	5
3.	2015	Pelatihan Pembuatan dan Penggunaan Peraga Alat Ukur Multimeter dan Jangka Sorong Bagi Guru IPA-Fisika SMP Se-Kecamatan Karang Pilang Surabaya, sebagai anggota.	BOPTN	7,5
4.	2016	Pelatihan Pembuatan Kit Sederhana Termodinamika-Kalorimeter bagi Guru IPA SMP Se-Kecamatan Karangpilang Surabaya, sebagai anggota.	BOPTN	7,5
5.	2017	Pelatihan Pembuatan Alat Peraga Kotak Radiasi bagi Guru IPA SMP Se-Kecamatan Karangpilang Surabaya, sebagai anggota.	BOPTN	7,5
6.	2018	Pelatihan Pembuatan Bata Ringan Berbahan Dasar Pasir Vulkanik Gunung Kelud, sebagai Ketua	BOPTN	7,5



### E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Jurnal Artikel Ilmiah	Jumlah sitasi	Volume/ Nomor/ Tahun	Nama Jurnal
1.	Analisis Struktur Mikro Baja Karbon JIS SCM 415 Pada Proses Pack Carburizing Menggunakan Media Arang Aktif Tempurung Kelapa. <a href="http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/3081">http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/3081</a>	-	Vol 2 No 01, 2013, ISSN 2302-4313	e-jurnal Inovasi Fisika Indonesia
2.	Pengaruh Variasi Kecepatan Aliran Gas CO <sub>2</sub> Terhadap Kemurnian dan Ukuran Kristal Nanokalsit dari Cangkang Kerang Bulu dengan Metode Karbonasi. <a href="http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/4286">http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/4286</a>	3	Vol. 2, no.3, 2013, ISSN: 2302-4313.	e-jurnal Inovasi Fisika Indonesia
3.	Sifat Mekanik Beton Polimer Epoksi dengan Pengisi Partikel Nanokalsit-silika. <a href="https://journal.unesa.ac.id/index.php/sainsmatematika/article/viewFile/42/27">https://journal.unesa.ac.id/index.php/sainsmatematika/article/viewFile/42/27</a>	-	Vol. 2, no. 2, April 2014, ISSN:2302-7290	Sains & Matematika
4.	Kapasitansi Elektroda Superkapasitor dari Tempurung Kelapa. <a href="http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/10904">http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/10904</a>	2	Vol. 4, no.1, 2015, ISSN: 2302-4313.	e-jurnal Inovasi Fisika Indonesia
5.	Pendampingan Penyusunan Perangkat Pembelajaran Untuk Mengimplementasikan Kurikulum 2013 Bagi Guru SD Baitul Fatah Surabaya. <a href="https://journal.unesa.ac.id/index.php/abdi/article/view/48">https://journal.unesa.ac.id/index.php/abdi/article/view/48</a>	-	Vol. 1, no. 1, Juni 2015, ISSN:2460-5514	Jurnal Abdi
6.	Analisis Mikrostruktur dan Nilai Redaman pada Beton Polimer Berbasis Resin Epoksi dengan Filler SiO <sub>2</sub> dan CaCO <sub>3</sub> <a href="http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/10906">http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/10906</a>	-	Vol. 4, no.1, 2015, ISSN: 2302-4313.	e-jurnal Inovasi Fisika Indonesia
7.	Karakterisasi Sifat Mekanik Beton Polimer dengan Filler Nanosilika dan Nanokalsit. <a href="http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/11094">http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/11094</a>	-	Vol. 4, no.1, 2015, ISSN: 2302-4313.	e-jurnal Inovasi Fisika Indonesia
8.	Pengaruh Penambahan TiO <sub>2</sub> dan Karbon Aktif Pada Paduan PANi/TiO <sub>2</sub> /Karbon Aktif Sebagai Bahan Penyerap Gelombang Mikro. <a href="http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/10912">http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/10912</a>	-	Vol. 4, no.1, 2015, ISSN: 2302-4313.	e-jurnal Inovasi Fisika Indonesia

9.	Cooperative Learning dengan Index Card Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Tata Surya. <a href="http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/12575">http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/12575</a>	-	Vol. 3, no. 3, 2015, ISSN:2252-7710	e-jurnal Pendidikan Sains
10	Pengaruh Strategi Genius Learning Berbasis Multiple Intelequences Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Benjeng, Gresik pada Materi Getaran dan Gelombang. <a href="http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/11747">http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/11747</a>	2	Vol. 3, no. 2, 2015, ISSN:2252-7710	e-jurnal Pendidikan Sains
11	<i>Synthesis of polyaniline/cellulose composite as humidity sensor.</i> <a href="http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/997/1/012009/meta">http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/997/1/012009/meta</a>	-	997 (2018)	<i>Journal of Physics Conference Series (JPCS)</i>
12	<i>Analysis of Graphical Representation Among Freshmen in Undergraduate Physics Laboratory.</i> <a href="http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/997/1/012020/meta">http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/997/1/012020/meta</a>	-	997 (2018)	<i>Journal of Physics Conference Series (JPCS)</i>
13	<i>The Differences in Analyzing Strategy of Viscosity Experiment Between Freshmen and Laboratory Assistant.</i> <a href="http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/997/1/012026/meta">http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/997/1/012026/meta</a>	-	997 (2018)	<i>Journal of Physics Conference Series (JPCS)</i>
14	<i>The Performance Assessment of Undergraduate Students in Physics Laboratory by Using Guided Inquiry.</i> <a href="http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/997/1/012039/meta">http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/997/1/012039/meta</a>	-	997 (2018)	<i>Journal of Physics Conference Series (JPCS)</i>
15	<i>Correction Factors in Determining Speed of Sound Among Freshmen in Undergraduate Physics Laboratory.</i> <a href="http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/997/1/012024/meta">http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/997/1/012024/meta</a>	-	997 (2018)	<i>Journal of Physics Conference Series (JPCS)</i>
16	<i>Synthesis and Characterization of <math>\gamma</math>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>/SiO<sub>2</sub> Composite Materials</i> <a href="http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1093/1/012015/meta">http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1093/1/012015/meta</a>	-	1093(2018)	<i>Journal of Physics Conference Series (JPCS)</i>
17	<i>Phase Transition of SiO<sub>2</sub> Nanoparticles Prepared from Natural Sand: The Calcination Temperature Effect</i> <a href="http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1093/1/012025/meta">http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1093/1/012025/meta</a>	-	1093(2018)	<i>Journal of Physics Conference Series (JPCS)</i>

18	<i>Structure Analysis of Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>@SiO<sub>2</sub> Core Shells Prepared from Amorphous and Crystalline SiO<sub>2</sub> Particles</i> <a href="http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/367/1/012010/meta">http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/367/1/012010/meta</a>	-	367(2018)	<i>Materials Science and Engineering</i>
19	<i>Synthesis of PANi-SiO<sub>2</sub> Nanocomposite with In-situ Polymerization Method: Nanoparticles Silica (NPS) Amorphous and Crstalline Phase</i> <a href="http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/997/1/012052/meta">http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/997/1/012052/meta</a> -	-	997(2018)	<i>Journal of Physics Conference Series (JPCS)</i>
20	Sintesis polianilin dengan metode interfisial menggunakan variasi larutan dalam fasa organik <a href="https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/24959">https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/24959</a>	-	Vol. 7, no.2, 2018, ISSN: 2302-4313.	e-jurnal Inovasi Fisika Indonesia
21	Analisa band-gap <i>reduced Graphene Oxide</i> (rGO) Berbahan Dasar Tempurung Kelapa (Cocos Nucifera L) <a href="https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/24746">https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/24746</a>	-	Vol. 7, no.2, 2018, ISSN: 2302-4313.	e-jurnal Inovasi Fisika Indonesia
22	Performance sensor gas NH <sub>3</sub> berbasis material komposit Kitosan/PANi <a href="https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/25538">https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/25538</a>	-	Vol. 7, no.3, 2018, ISSN: 2302-4313.	e-jurnal Inovasi Fisika Indonesia
23	Sintesis komposit rGO/PANi dengan metode polimerisasi in-situ <a href="https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/25664">https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/25664</a>	-	Vol. 7, no.3, 2018, ISSN: 2302-4313.	e-jurnal Inovasi Fisika Indonesia
24	Pengaruh waktu ultrasonikasi terhadap karakterisasi elektroda superkapasitor berbahan dasar tempurung kelapa <a href="https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/26239">https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/inovasi-fisika-indonesia/article/view/26239</a>	-	Vol. 8, no.1, 2019, ISSN: 2302-4313.	e-jurnal Inovasi Fisika Indonesia

#### F. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan/ Seminar Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains IX	Analisis Sifat Korosi Komposit PANi-SiO <sub>2</sub> /Acrylic Paint pada Medium 3,5% NaCl. <a href="http://repository.uksw.edu/handle/123456789/4559">http://repository.uksw.edu/handle/123456789/4559</a>	2014, Fakultas Sains dan Matematika UKSW Salatiga
2.	Seminar Nasional Fisika 2015	Penentuan Aktivitas Fotokatalis dan Nilai Energi Gap TiO <sub>2</sub> /SiO <sub>2</sub> /PVA. Prosiding ISBN 978-979-028-785-3	2015, Jurusan Fisika FMIPA, Unesa

3.	Seminar Nasional Fisika 2015	Sintesis Lapisan Tipis PANi/PVA dengan Metode Spin Coating. Prosiding ISBN 978-979-028-785-3	2015, Jurusan Fisika FMIPA, Unesa
4.	Seminar Nasional Fisika dan Pembelajarannya 2015	Sintesis dan Karakterisasi Polianilin/Oksida Logam yang Diaplikasikan Sebagai Penyerap Gelombang Mikro	2015, Jurusan Fisika FMIPA, Univ. Negeri Malang
5.	Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat 2015	Variasi Massa Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> Pada Komposit Polianilin-Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> Sebagai Bahan Dasar Material Penyerap Gelombang Mikro	2015, LPPM, Unesa
6.	<i>The 1<sup>st</sup> International Joint Conference on Science and Technology</i>	<i>Electrical conductivity and dielectric constant of PANi/<math>\gamma</math>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> composite</i>	2016, Bali
7.	Seminar Nasional Fisika 2017	<i>Synthesis Polyaniline/Cellulose Composite for Humidity Sensor</i>	2017, Jurusan Fisika, Unesa
8.	Seminar Nasional Fisika 2018	<i>Effect of calcination temperature on characteristics of reduced Graphene Oxide (rGO) made from old coconut shell</i>	2018, Jurusan Fisika, Unesa
9.	<i>International Conference On Science and Technology</i>	<i>The Effect of Oxygen Plasma Treatment to the Hydrophobicity of Polyaniline Surface</i>	2018, Bali

### G. Pengalaman Penulisan Buku Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Fisika Dasar Seri 1	2016	193	Unesa University Press

### H. Pengalaman Perolehan HKI Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P ID

### I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respons Masyarakat

--	--	--	--	--

**J. Penghargaan yang Pernah Diraih dalam 10 Tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)**

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya.

Surabaya, 28 Desember 2018  
Dosen yang bersangkutan,

(Nugrahani Primary Putri, M.Si)  
NIP : 197609012005012001

## BIODATA ANGGOTA PENELITI 4

### a. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dian Savitri, S.Si, M.Si.	L/P
2.	Jabatan Fungsional	Lektor	
3.	Jabatan Struktural	-	
4.	NIP/ Gol / Pangkat	197601112000032001 / III d / Penata Tk I	
5.	NIDN	0011017603	
6.	Tempat dan Tanggal lahir	Sidoarjo, 11 Januari 1976	
7.	Alamat Rumah	Jl. Delta Mandala II no 128 Juanda Sidoarjo	
8.	Nomor Telepon/Faks/HP	(031) 8667264 / 0817336293	
9.	Alamat Kantor	Jl Kampus Ketintang Unesa Surabaya Telp (031) 8297677	
10.	Nomor HP	0817336293	
11.	Alamat <i>e-mail</i>	<a href="mailto:diansavitri@unesa.ac.id">diansavitri@unesa.ac.id</a> , <a href="mailto:dianmathunesa@gmail.com">dianmathunesa@gmail.com</a>	
12.	Mata Kuliah yang diampu	1. Metode Numerik (S1 Matematika dan S1 Pend Mat) 2. Persamaan Diferensial Biasa (S1 Matematika) 3. Matematika Dasar (S1 Biologi, S1 Pend Sains) 4. Matematika I (S1 PTI, S1 TI, S1 PTM) 5. Matematika II (S1 PTI, S1 TI, S1 PTM)	
13.	Bidang Keahlian	Matematika Terapan (Bio Matematika/ Sistem Dinamik)	

### b. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya	Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya	
Bidang Ilmu	Matematika bidang studi Informatika	Matematika (Matematika Terapan)	
Tahun Masuk-Lulus	1994 – 1999	2004 – 2006	
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Kompresi file dengan metode LZSS	Penentuan Bifurkasi Hopf dengan Kriteria Divergensi	

Nama Pembimbing/Promotor	Dr. Choirul Imron, M.Ikom Drs. Inu Laksito W, M.Ikom	Dr. Erna Apriliani, M.Si. Alm Drs. Setyo Wijanarko, M.Si.	
--------------------------	--	---	--

c. **Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun terakhir (Bukan Skripsi, Tesis maupun Disertasi)**

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2018	Perilaku Dinamik Model Predator Prey Pada Interaksi antara Dua Prey dan Satu Predator	Kebijakan FMIPA	10
2	2017	Pengaruh Antipredator Pada Sistem Predator Prey Dengan Respon Fungsional	Pascasarjana FMIPA	60
3	2017	Model Predator Prey Dengan Pengaruh Lingkungan Biotik Dalam Ekosistem	FMIPA	10
4	2014	Analisis Kestabilan Pada Model <i>Lotka Volterra</i> Sistem <i>Predator Prey</i> dengan Variasi Respon Fungsional	DP2M Penelitian Fundamental	65
5	2014	Pengintegralan Pelestarian Lingkungan pada Mata Pembelajaran IPA sebagai rintisan Pengembangan Perangkat Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup berbasis ICT di SD Jawa Timur	IDB	150
6	2013	Analisis Kestabilan Pada Model <i>Lotka Volterra</i> Sistem <i>Predator Prey</i> dengan Variasi Respon Fungsional	DP2M Penelitian Fundamental	60
7	2013	Identifikasi Daerah Rawan Kecelakaan / Titik <i>Black Spot</i> Sebagai Dasar Pembuatan Buku Pedoman Teknis Penanganan Kecelakaan (Studi Kasus Daerah Rawan Kecelakaan Di Wilayah Kota Surabaya Provinsi Jawa Timur)	DIKTI Hibah Pekerti Tahun ke 2	75
8	2012	Pengembangan model kurikulum IPA yang mengintegrasikan teknik mitigasi dan sikap tanggap bencana untuk siswa SD di wilayah pesisir Jawa Timur	DIKTI STRANAS	40

9	2012	Identifikasi Daerah Rawan Kecelakaan / Titik Black Spot Sebagai Dasar Pembuatan Buku Pedoman Teknis Penanganan Kecelakaan (Studi Kasus Daerah Rawan Kecelakaan Di Wilayah Kota Surabaya Provinsi Jawa Timur)	DIKTI Hibah Pekerti Tahun ke 1	40
10	2012	Implementasi Program Matlab untuk memprediksi nilai akhir mk analisis real I mahasiswa matematika Unesa dengan metode subtractive clustering	DIPA UNESA	4.5

\*tuliskan sumber pendanaan: Fundamental, Hibah Bersaing, Hibah Pekerti, Hibah Pascasarjana, Hibah Kompetisi, Stranas, Kerjasama Luar Negeri dan Publikasi Internasional, Unggulan Stranas, Unggulan PT, atau sumber lainnya.

**d. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir**

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2018	PKM Budidaya dan diversifikasi olahan mangrove di kabupaten Pasuruan	DRPM	40
2	2018	Pelatihan Pendamping/calon pendamping Olimpiade Matematika Tingkat SMP/ Sederajatnya di Kabupaten Kediri	BOPTN FMIPA	7.5
3	2017	Pelatihan Olimpiade Matematika Peserta Didik SMP Tulungagung	BOPTN FMIPA	7.5
4	2016	Proses Pewarnaan dan Desain Motif Batik Tulis Klasik Sirih Kelor Pucangan Ramah Lingkungan	DRPM	40
5	2016	Pelatihan Pembuatan Perangkat Pembelajaran Inovatif Bagi Guru-Guru SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto	BOPTN FMIPA	7.5



6	2015	Pengelolaan Manajemen Usaha dan Media Promosi Batik Pasuruan	DRPM	48.5
7	2014	IbM Fitoremediasi Limbah Cair Sisa Olahan Hasil Tambak Dalam Sistem Lahan Basah Buatan ( <i>Wetland</i> )	DRPM	47.5
8	2013	Pendampingan dan Pemantapan Materi Bagi Guru SD Bidang Studi Matematika se Kecamatan Benowo Surabaya	BOPTN FMIPA	5
9	2013	Pelatihan Pembuatan Blog dan Email Bagi Guru di SDN Popoh Sidoarjo di Era Digital	BOPTN FMIPA	5
10	2012	IbM Pengolahan limbah Cair batik	DRPM	40

\*Tuliskan sumber pendanaan: IbM, IBIKK, IbPE, IbW, KKN-PPM, PKM atau sumber lainnya.

e. **Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir**

No.	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor /Tahun	Nama Jurnal
1	<i>Dynamics Analysis of Anti-predator Model on Intermediate Predator With Ratio Dependent Functional Responses</i>	IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series <b>953</b> (2017) 012201	IOP Conference Series: Journal of Physics: IJCST
2	<i>Stability Analysis and Numerical Simulation of 1 prey – 2 predator System</i>	AIP Conference Proceedings 1651, 114 (2015); doi: 10.1063/1.4914442	AIP Conference Proceedings
3	<i>Stability Analysis of Three Species Food Chain with Competition</i>	AIP Conference Proceedings 1651, 18 (2015); doi:10.1063/1.4914427	AIP Conference Proceedings
4	<i>Context-based problems and how engineering students view and learn mathematics</i>	Volume 15, Issue 4, pages 355-360, 2017 Pub: WIETE	World Transactions on Engineering and Technology Education
5	Peningkatan Efisiensi Proses Pewarnaan Melalui Pemberian Agen Fiksasi Ramah Lingkungan Pada Kelompok Batik Tulis Pasuruan	Volume 2, No 2 Januari 2017	Jurnal ABDI Media PKM
6	<i>Stability analysis of Lotka Volterra model with Holling type II Functional Response</i>	Volume 1, Issue V Desember 2013 ISSN 2201-2796	<i>Scientific Research Journal (SciRJ)</i>
7	Implementasi Program MATLAB Untuk Memprediksi Nilai Akhir Mata Kuliah Analisis Real I Mahasiswa Matematika Unesa Dengan Metode <i>Subtractive Clustering</i>	TEKNIKA Penerbit FT Unesa	Februari 2012 ISSN 1411 – 4356,

8	Analisis dan Penerapan Model Markov Saat <i>Steady State Availability</i> dengan Simulasi MATLAB	TEKNIKA Penerbit FT Unesa	Vol 12, No 1, Februari 2011 ISSN 1411 – 4356,h.57 - 63
---	--	---------------------------	---

f. **Pengalaman Penyampaian Makalah secara Oral di Seminar Ilmiah 5 Tahun terakhir**

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan tempat
1	ICST Bali	Dynamics and Numerical Simulation of Stage Structure Prey-Predator Models	Bali, 19 Oktober 2018
2	ICRIEMS UNY	<i>The Stability Analysis and Numerical Simulation of Predator-prey Models with Biotic Environmental Effect</i>	Yogya, 7 Mei 2018
3	IJCST Bali	<i>Dynamics Analysis of Anti-predator Model on Intermediate Predator with Ratio Dependent Functional Responses</i>	Bali, Oktober 2017
4	<i>South East Asian Conference on Mathematics and Its Application</i>	<i>Stability analisis of Lotka-Volterra model with Holling type II Functional Response</i>	ITS Surabaya, 14 November 2015 (SEACMA)
5	Seminar Nasional Matematika	Pengembangan Media Sebagai Upaya Melatih Sikap Tanggap Bencana Pada Siswa di Wilayah Pesisir Jawa Timur	Universitas Andalas, 30 September 2018
6	Seminar Nasional Matematika dan Pend. Matematika	Analisis Kestabilan Model Populasi Mangsa Pemangsa Dengan Respon Fungsional	Jurusan Matematika Unesa 18 Mei 2013
7	Seminar Matematika Unesa	Implementasi Program Matlab Untuk Memprediksi Nilai Akhir Menggunakan Metode <i>Subtractive Clustering</i>	UNS Solo, Oktober 2012

g. **Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun terakhir**

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Kalkulus I	2015	111	Zifatama
2	Analisis Vektor	2013	115	Unesa Univ Press
dst.				

**h. Pengalaman Perolehan HKI dalam 5-10 Tahun terakhir**

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1				
2				
dst.				

**i. Pengalaman Merumuskan Swadana Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun terakhir**

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1				
2				
dst.				

**j. Penghargaan yang pernah diraih dalam 10 Tahun terakhir (dari Pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)**

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
dst.			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum.

Surabaya, 27 Maret 2019

Dian Savitri  
NIP. 1976011120000103

## BIODATA ANGGOTA PENELITI 5

### a. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Erliz Rakhmad Purnama, S.Si., M.Si. (L)
2	Jenis Kelamin	L/♂
3	Jabatan Fungsional	Tenaga Pengajar
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	201405024
5	NIDN	0029038603
6	Tempat dan Tanggal lahir	Surabaya dan 29 Maret 1986
7	E-mail	<a href="mailto:erlixpurnama@unesa.ac.id">erlixpurnama@unesa.ac.id</a>
8	Alamat Rumah	Sukodono IV No 37, Ampel, Semampir, Surabaya
9	Nomor Telepon/HP	085231560142
10	Alamat Kantor	Jurusan Biologi, FMIPA, Kampus Ketintang Unesa, Gedung C3 lantai 2, Surabaya
11	Nomor Telp/Faks	031-8298382
12	Lulusan yang Telah dihasilkan	S1= 7 orang
13	Mata Kuliah yang diampu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fisiologi Hewan</li> <li>2. Biologi Sel</li> <li>3. Biologi Molekuler</li> <li>4. Teknik Analisis Biologi Molekuler</li> <li>5. Anatomi dan Fisiologi Manusia</li> <li>6. Biostatistika dan Biokomputer</li> <li>7. Imunologi</li> <li>8. Gizi, Kesehatan, dan Psicotropika</li> <li>9. Mikroteknik</li> <li>10. Etologi</li> <li>11. Endokrinologi</li> </ol>

### b. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
--	-----	-----	-----

Nama Perguruan Tinggi	Universitas Airlangga	Universitas Airlangga	
Bidang Ilmu	Biologi	Biologi	
Tahun Masuk-Lulus	2004-2008	2009-2011	
Judul Skripsi/Thesis/Disertasi	Libido dan Kadar Testosteron Mencit Setelah Pemberian Ekstrak Akar Ginseng Jawa dengan Lama Waktu Berbeda	Potensi Imunogenik Teripang Lokal Surabaya <i>Phyllophorus sp</i> Sebagai Modulator Imunitas Alami Terhadap Infeksi <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	
Nama Pembimbing/Promotor	1. Dr. Dwi Winarni, M.Si. 2. Drs. Saikhu Ahmad Husein, M.Kes.	1. Dr. Dwi Winarni, M.Si. 2. Prof. Win Darmanto, Ph.D	

**c. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir**

(Bukan skripsi, Thesis, maupun Disertasi)

No	Tahun	Judul	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1.	2016	Potensi <i>Holothuria sp.</i> dari Pantai Selatan Madura sebagai Bahan Alami untuk Imunomodulator	FMIPA	10
2.	2016	Eksplorasi Bakteri Penghasil Enzim Amilase dari Berbagai Jenis Ikan Sebagai Alternatif Sumber Katalisator Produksi Glukosa	FMIPA	10
3.	2017	Eksplorasi Potensi Senyawa Aktif Ekstrak Etanol Teripang <i>Holothuria leucospilota</i> sebagai Agen Immunostimulan secara Biokomputasi Molekuler	FMIPA	10

*\*tuliskan sumber pendanaan: Fundamental, Hibah Bersaing, Hibah Pekerti, Hibah Pascasarjana, Hikom, Stranas, Kerjasama Luar Negeri dan Publikasi Internasional, RAPID, Unggulan Stranas, atau sumber lainnya.*

**d. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir**

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2015	Pelatihan Pengembangan Perangkat Pembelajaran Bagi Dosen Muda di Fakultas Ilmu Pendidikan Unhasy	FMIPA	7.5
2	2016	Pelatihan Daur Ulang Sampah di SMAN 1 Kauman Tulungagung	FMIPA	7.5
3	2017	Pelatihan Implementasi “Life Skills” Pada Pembelajaran IPA-Biologi Melalui Kegiatan Pembuatan LKS Inkuiri Terbimbing Bagi Guru SMP di Kabupaten Magetan	FMIPA	7.5

*\*Tuliskan sumber pendanaan: Penerapan Ipteks, Vucer, Vucer Multitahun, Uji, Sibermas, atau sumber lainnya.*

**e. Pengalaman Penulisan artikel Ilmiah dalam Jurnal 5 Tahun Terakhir**

No.	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1	Amylase Activity of Fish Ventriculi After Various Storage Temperatures and Periods	ISBN: 978-602-9030-98-3	Proceeding ICOLIB 2015
2	Fagositosis Mencit Terinfeksi Tuberkulosis Setelah Perlakuan <i>Phyllophorus</i> sp. Sebagai Imunomodulator	Volume 1 Nomor 2 Tahun 2016 p-ISSN : 2527-7111 dan e-ISSN: 2528-1615	BIOMA
3	The Effect of Combine between Protein Dietary Level Variation and Laserpuncture Induction on Catfish ( <i>Clarias</i> sp) Oocyte Development	Volume 23 Nomor 12 Tahun 2017	American Science Letters

**f. Pengalaman Penyampaian Makalah secara Oral pada Pertemuan /Seminar Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir**

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan tempat
1.	The 3 <sup>rd</sup> International Conference and Workshop on Basic and Applied Sciences	Ball Sea Cucumber <i>Phyllophorus</i> sp Improved Interleukin-12 Response Against <i>Mycobacterium tuberculosis</i> . Co-author	Oktober 2011, Surabaya.
2.	International Conference of Mathematics, Natural Sciences, and Education	Activities Of Fish Intestine Amylase After Various Storage Periods And Temperatures. Co-author	Agustus 2015, Universitas Negeri Manado
3.	International Conference of Life Science and Biodiversity	Amylase Activity of Fish Ventriculi After Various Storage Temperatures and Periods. Author.	Oktober 2015, Universitas Jember

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan tempat
4.	Seminar Nasional Biologi 2016	Aktifitas Fagositosis Oleh Makrofag Mencit Akibat Terinfeksi <i>Mycobacterium tuberculosis</i> Dengan Berbagai Perlakuan Teripang <i>Phyllophorus sp</i> Sebagai Imunomodulator. Author.	Februari 2016, Universitas Negeri Surabaya.
5.	The 4 <sup>th</sup> Bandung International Biomolecular Medicine Conference	Immunogenic potential of <i>Phyllophorus sp.</i> As natural immunomodulatory of mice based on IL-12 level after <i>M. Tuberculosis</i> infection. Author.	Oktober 2016, Universitas Padjadjaran, Bandung
6.	International Joint Conference in Science and Technology	The Effect of Combine between Protein Dietary Level Variation and Laserpuncture Induction on Catfish ( <i>Clarias sp</i> ) Oocyte Development. Co-author	Oktober 2016, Bali-Indonesia
7.	Seminar Nasional Biologi 2017	Identifikasi spesies <i>sand bubbler crabs</i> di Pantai Camplong Madura. Co-author	Februari 2017, Unesa, Surabaya
8.	Seminar Nasional Biologi 2017	Perilaku Makan <i>Sand Bubbler Crabs</i> di Pantai Camplong Madura. Co-author	Februari 2017, Unesa, Surabaya
9.	Seminar Nasional Biologi 2018	Kelimpahan Relatif Teripang Class Holothuridea Di Pantai Jumiang, Pamekasan, Madura. Co-author	Februari 2018, Unesa
10	Seminar Nasional Biologi 2018	Variasi Bentuk Osikula Pada Teripang <i>Colochirus quadrangularis</i> Di Pantai Jumiang Pamekasan. Co-author	Februari 2018, Unesa
11	Seminar Nasional Biologi 2018	Identifikasi Senyawa Aktif Hasil Analisis LCMS pada Ekstrak Etanol <i>Holothuria leucospilota</i> dari Pantai Selatan Madura. Author	Februari 2018, Unesa
12	Seminar Nasional Biologi 2018	Perbedaan Tipe Osikula Spesies <i>Holothuria leucospilota</i> dan <i>Holothuria atra</i> dari Pantai Selatan Madura. Poster-Author	Februari 2018, Unesa



**g. Penghargaan yang Pernah diraih dalam 10 Tahun terakhir (dari Pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)**

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1.	Penghargaan sebagai Lulusan Pascasarjana S2 dengan Predikat Cum Laude	Universitas Airlangga	2012

**h. Pelatihan/Lokakarya/Kegiatan Terkait Karya Ilmiah (5 Tahun Terakhir)**

No.	Nama Kegiatan	Tahun	Penyelenggara	Kedudukan
1.	Pelatihan IELTS di Prigen	2015	Unesa	Peserta
2.	Kursus Biologi Molekuler dan Imunologi	2016	FK UGM	Peserta
3.	Eksplorasi Potensi Senyawa Aktif Bahan Alam secara <i>in silico</i>	2017	InBio, UB	Peserta
4.	Pelatihan Pengembangan Pendamping Kemahasiswaan	2017	Unesa	Peserta
5.	<i>Cell Death</i>	2017	PPS Imunologi Unair	Peserta
6.	<i>Short Course "World Immunology Day 2018"</i>	2018	PPS Imunologi Unair	Peserta

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya dan penuh rasa tanggung jawab.

Surabaya, 21 Agustus 2018

Erlin Rakhmad Purnama, S.Si., M.Si  
NIDN 0029038603