

# PROFIL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN LABORATORIUM DASAR UNIVERSITAS HANG TUAH, SURABAYA

*By Titiek Indhira Agustin*

ISBN: 978-602-70491-2-3



# PROSIDING SEMINAR NASIONAL JABATAN FUNGSIONAL



*Strategi Peningkatan Profesionalisme dan Kompetensi  
Aparatur Sipil Negara (ASN) Pada Jabatan Fungsional*

Bogor, 8-9 Februari 2018

## KERJASAMA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM IPB  
PERSATUAN PRANATA LABORATORIUM PENDIDIKAN INDONESIA  
ARSIPARIS NASIONAL REPRUBLIK INDONESIA  
IKATAN PUSTAKAWAN INDONESIA

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL JABATAN FUNGSIONAL

“PENGEMBANGAN PENINGKATAN PROFESIONALISME DAN  
KINERJA KERJA APARATUR SIPIL NEGARA (ASN) PADA JABATAN  
FUNGSIONAL”



8-9 FEBRUARI 2018

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR

**PROSIDING**

**SEMINAR NASIONAL JABATAN FUNGSIONAL**

“Strategi Peningkatan Profesionalisme dan Kompetensi Aparatur Sipil Negara (ASN) Pada Jabatan Fungsional”

Gedung Auditorium F MIPA-IPB Bogor, 8-9 Februari 2018

Editor Pelaksana : Winarno, SP  
Sofyan, S.Si, M.Si  
Bambang Hermawan, S.Bio, M.Si

Reviewer : Dr. Jakaria, S.Pt, MSi  
Dr. Deden Saprudin, S.Si, M.Si

ISBN: 978-602-70491-2-3

<sup>9</sup>  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Institut Pertanian Bogor

Bekerjasama dengan

Pranata Laboratorium Pendidikan IPB  
Arsiparis IPB  
Pustakawan IPB  
Pranata Humas IPB

Bogor, 2018

Isi Prosiding dapat disitus dengan menyebutkan sumbernya

## SAMBUTAN KETUA PANTIA

### **8 Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas **Impahan nikmat, rahmat** serta karunia-Nya, sehingga kami dapat menerbitkan prosiding ini. Sholawat dan salam tidak lupa kita mohonkan kehadirat Allah SWT semoga tercurah keharibaan junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarganya, sahabatnya dan para pengikutnya. Amiin Ya Robbal A'lamin.

Merupakan suatu kebahagiaan bagi kami dapat menyelenggarakan seminar nasional dengan tema **“Strategi Peningkatan Profesionalisme dan Kompetensi Aparatur Sipil Negara (ASN) pada Jabatan Fungsional”**. Kegiatan ini dihadiri oleh 190 peserta dari *internal* Institut Pertanian Bogor (IPB) dan 150 peserta dari *external* IPB yang berasal dari 20 perguruan tinggi dan 19 lembaga pemerintah dan kementerian di Indonesia. Selain itu ditambah 4 orang narasumber dan 28 orang tamu undangan.

Penyelenggaraan seminar nasional ditujukan agar terjadi tukar pikiran dan komunikasi untuk berbagi pengalaman serta ajang menyampaikan hasil penelitian atau gagasan ilmiah berupa karya tulis yang dipresentasikan. Pemakalah sebanyak 31 orang telah mempresentasikan makalah ilmiahnya dengan rincian, 20 orang dari Pranata Laboratorium Pendidikan, 9 orang dari Pustakawan, 1 orang dari Arsiparis dan 1 orang dari Analisis Kepegawaian. Makalah telah melalui proses penelaahan dan disusun menjadi sebuah prosiding, untuk kemudian dapat diajukan ke dalam daftar usulan penilaian angka kredit (DUPAK) sebagai syarat peningkatan karir pada beberapa jenjang jabatan fungsional.

Semoga prosiding ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Ketua Panitia

Bambang Hermawan, S.Bic, M.Si  
NIP. 19771017 200710 1 001

## DAFTAR ISI

### Makalah Analis Kepegawaian

Kemampuan Kerja Jabatan Fungsional Analis Kepegawaian dalam  
Meningkatkan Pelayanan di Bidang Kepegawaian  
*Leni Rohida, Yayan Nuryanto*

### Makalah Pranata Laboratorium Pendidikan

Profil dan Strategi Pengembangan Laboratorium Dasar Universitas Hang  
Tuah, Surabaya

*Titlek Indhira Agustin, Tris Wantoro, Yanu Andhiarto*

Menguji Akurasi Neraca Analitik di Laboratorium  
*Tia Amina Setiawati, Rudy Adi Saputra*

Indeks Kepuasan Mahasiswa Terhadap Pelayanan Praktikum di Laboratorium  
Tanah dan Airtanah Jurusan ~~Teknik Pengairan~~ Fakultas Teknik Universitas  
Brawijaya (Studi Implementasi Keputusan Menteri Negara Pendayaan Aparatur  
Negara, Nomor: KEP/25/M.PAN/2/2004 pada Pelaksanaan Praktikum Pengelolaan  
Airtanah Periode Tahun Ajaran 2014/2015 – 2016/2017)  
*Prasetyo Rubiantoro, Andre Primanyo Hendrawan*

Desain Mesin Tetas dalam Menunjang Pengembangan Laboratorium  
*Laeli Komalasari*

Upaya Peningkatan Kompetensi dan Profesionalisme Pranata Laboratorium  
Pendidikan Bidang Keahlian Pendidikan Administrasi Perkantoran  
*Isti Kistiananingstih*

Identifikasi Potensi dan Risiko Kecelakaan Kerja Pada Praktikum Kimia  
Anorganik di Laboratorium Kimia Fakultas MIPA UNS  
*Anang Kuncoro Racmad S.*

Pengujian Unjuk Kerja Perangkat Kemas Hijauan Berdasarkan Kualitas Silase  
yang Dihasilkan  
*Andri Hendrawan Adrianto, Iwan Hadiana dan Kikin Winangun*

Pembuatan Alat Pemanas Air dengan Memanfaatkan Energi Panas Kondensor  
AC Split  
*Parji Admianto*

Analisis Molekular Variasi Ukuran Serat Sawit Hasil *Mechanical Milling*  
Menggunakan FTIR  
*Bambang Hermawan*

Perbandingan Metode *Disc Diffusion* dan *Microdilution* Dalam Penentuan  
Aktivitas Antibakteri Klorheksidin dan Natrium Hipoklorit Terhadap Bakteri  
Gigi  
*Eti Apriyanti, Mega Puspa Adhaniwati, Dikdik Kurnia, Mieke H. Satari*

Prototipe Adsorbsi dan Filtrasi Pengolahan Limbah Cair di Laboratorium  
*Desy Setioningrum, Mukhammad Irfan, Rohmatun Nafiah*

Unjuk Kerja Alat pada Analisis Emisi Metana Pakan Ruminansia dengan  
Metode Methane Detector Digital  
*Sofyan, Bambang Hermawan*

## PROFIL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN LABORATORIUM DASAR UNIVERSITAS HANG TUAH, SURABAYA

<sup>1</sup>Titiek Indhira Agustin<sup>1</sup>, Tris Wantoro<sup>2</sup>, Yanu Andhiarto<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Petikanan, Fakultas Teknik dan Ilmu Kelautan, Universitas Hang Tuah

<sup>2</sup>Program Studi Teknika, Program Diploma Pelayaran, Universitas Hang Tuah

<sup>3</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Hang Tuah

email: titiekagustin@gmail.com

### Abstrak

Laboratorium Dasar Universitas Hang Tuah adalah laboratorium yang membawahi Laboratorium Fisika dan Laboratorium Kimia yang memiliki komitmen dan menjadi pusat pelayanan laboratorium yang mampu membantu menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi. Ruang lingkup kegiatan yang dilakukan tidak hanya kegiatan akademik (pelaksanaan praktikum), tetapi meliputi penelitian hingga penerapan hingga penelitian maupun pengetahuan terkini antara ilmuwan, stakeholder maupun praktisi sebagai wujud Tri Dharma Perguruan Tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan strategis pengembangan laboratorium melalui penelitian internal dan eksternal selain dukungan dari Yayasan Nala. Laboratorium dasar bertempat di gedung *Growth Center* (GC) dan digunakan oleh seluruh mahasiswa Universitas Hang Tuah Surabaya yang membutuhkan perlengkapan dan tempat untuk menjalankan praktikum dasar. Strategi pengembangan Laboratorium Dasar dilakukan sesuai dengan Program Kerja dan Anggaran Universitas Hang Tuah yang disusun berdasarkan kebutuhan penyelenggaraan pendidikan dan pengajaran, penelitian, pengabdian kepada masyarakat serta pengembangan Universitas Hang Tuah dalam pencapaian rencana strategis yang telah ditetapkan secara optimal. Program kerja ini disusun dengan memperhatikan dinamika perubahan yang terjadi di dunia pendidikan dan pembangunan nasional serta memperhatikan perkiraan dana yang diterima dari mahasiswa, bantuan dari usaha-usaha Yayasan Nala dan bantuan-bantuan pihak-pihak lain. Yayasan Nala adalah yayasan TNI AL yang bergerak dibidang pendidikan tinggi dan mendirikan Universitas Hang Tuah.

Kata kunci : laboratorium dasar, kimia, fisika

### 1. Pendahuluan

Universitas Hang Tuah (UHT) adalah universitas yang didirikan pada tanggal 12 Mei 1987 di Surabaya di bawah naungan TNI Angkatan Laut dengan Akta Notaris R. Soedjono No. 5 tanggal 4 Maret 1987. UHT adalah suatu Lembaga Pendidikan Tinggi, berasaskan Pancasila dan UUD 1945. UHT mengemban tanggung jawab untuk melaksanakan Tridarma Perguruan Tinggi dan memiliki komitmen yang kuat terhadap nilai-nilai kebangsaan. Untuk mewujudkan idealisme tersebut, maka berbagai perangkat pendukung perlu dipersiapkan secara bertahap dan konkret, meliputi: tahap-1 berupa perangkat normative konstitusional yang secara khusus berkaitan dengan Badan Penyelenggara Perguruan Tinggi yang sehari-harinya dibina oleh Yayasan Nala dan dibawah naungan TNI Angkatan Laut. Perangkat yang dimaksud adalah Anggaran Dasar Yayasan Nala dan Statuta – UHT, dimana Perangkat ini merupakan dasar konstitusional bagi penyelenggaraan perguruan tinggi di lingkungan TNI Angkatan Laut, termasuk UHT; dan tahap-2 berupa perangkat program dan kelembagaan. Perangkat yang dimaksudkan adalah program-program akademik maupun non akademik yang ditetapkan oleh Universitas Hang Tuah (Tim Penyusun, 2017a) [7].

Laboratorium Dasar Universitas Hang Tuah bertempat di Gedung *Growth Center* (GC) yang membawahi Laboratorium Fisika dan Laboratorium Kimia. Laboratorium Dasar digunakan oleh seluruh mahasiswa Universitas Hang Tuah yang membutuhkan perlengkapan dan tempat untuk menjalankan praktikum dasar. Meski demikian, tidak semua program studi dalam naungan UHT menggunakan fasilitas Laboratorium Dasar. Hanya program studi yang berhubungan dengan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi saja yang menggunakan, seperti Program Studi Teknik Kelautan (Oseanografi), Teknik Elektro,

Teknik Perkapalan, Teknik Sistem Perkapalan, Farmasi, Kedokteran dan Program Teknika Program Diploma Pelayaran (PDP). Laboratorium Dasar : 1) Membuat laboratorium yang mampu memberikan pelayanan prima terhadap semua pihak (Stakeholder) dan 2) Menjadikan laboratorium sebagai pusat pengembangan penelitian yang berbasis ilmu pengetahuan. Sasaran mutu Laboratorium Dasar Minimal 75% mahasiswa puas dengan pelayanan yang ada pada laboratorium. Adanya peningkatan pelayanan praktikum, penelitian dan pengabdian masyarakat oleh semua pihak pengguna fasilitas Laboratorium Dasar dan 3) Adanya salah satu laboratorium yang mendapatkan akreditasi dari Komite Akreditasi Nasional (KAN) (Tim Penulis, 2017b) [8].

Laboratorium memiliki arti penting dalam perkembangan pengabdian dan pengembangan kurikulum yang semakin kompleks. Menurut Emha (2017) [9], laboratorium diartikan sebagai suatu tempat untuk mengadakan percobaan, penelitian dan sebagainya yang berhubungan dengan ilmu fisika, kimia dan biologi atau bidang lainnya. Pengertian lain menurut Sukarso (2005) [5], suatu tempat dimana dilakukan kegiatan untuk menghasilkan sesuatu. Tempat ini dapat merupakan suatu ruangan tertutup atau ruangan terbuka, misalnya kebun dan lain-lain. Seiring dengan berkembangnya pengetahuan, Laboratorium Dasar dituntut untuk dapat mengembangkan kualitas kuantitasnya. Pengembangan kualitas telah dilakukan melalui peningkatan kerja laboran dengan mengikuti sertakan laboran kimia maupun fisika dalam kegiatan pelatihan pranata laboratorium maupun pelatihan-pelatihan penggunaan instrumen laboratorium yang terbarukan yang diselenggarakan oleh lembaga pendidikan formal yang kompeten. Pengembangan kuantitas merupakan per jumlah maupun jenis instrument laboratorium yang disesuaikan dengan kebutuhan mahasiswa dan atas persetujuan Rektorat dan Yayasan Nala. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan strategis pengembangan laboratorium melalui penelitian dalam dan eksternal selain dukungan dari Yayasan Nala.

## 5

### 2. Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif dapat diklasifikasikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan subjek atau objek dalam penelitian dapat berupa orang, lembaga, masyarakat dan lainnya yang pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau apa yang terjadi. Menurut Nazir (1988) [3], metode deskriptif merupakan suatu metode dalam status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan mendalam mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Sugiyono (2005) [4], metode deskriptif adalah suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas. Dapat dikatakan bahwa penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa yang terjadi pada saat sekarang atau masalah aktual.

Data dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data dapat berupa dokumen dan foto. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah walet, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Proses analisis yang meliputi tiga langkah pokok yaitu : 1) reduksi, 2) penyajian data, 3) penarikan kesimpulan atau verifikasi (Miles dan Huberman, 2017) [2].

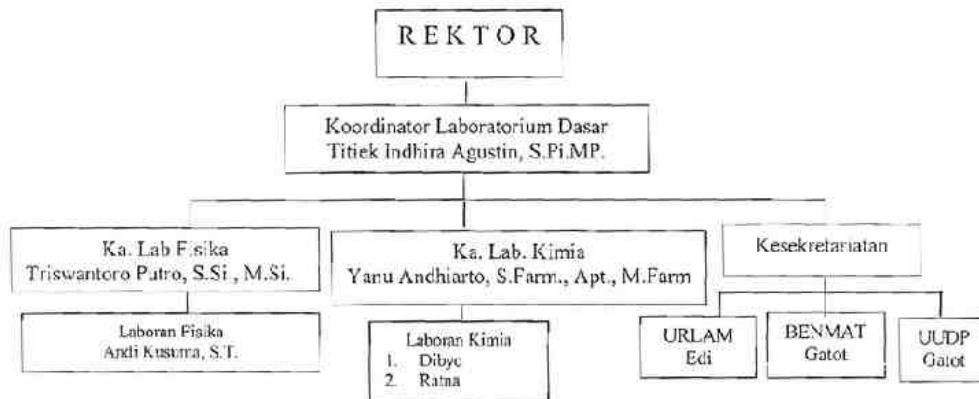
### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Profil Laboratorium Dasar

Laboratorium Dasar Universitas Hang Tuah didirikan sekitar 35 tahun yang lalu oleh Kopertis Wilayah VII di lingkungan kampus Universitas Hang Tuah Surabaya sebagai bentuk kepedulian terhadap kampus – kampus swasta dalam naungan kopertis wilayah VII yang tidak memiliki laboratorium dasar sebagai penunjang kegiatan belajar mengajar mahasiswa dalam bentuk praktikum.

Kerjasama antara Kopertis wilayah VII dengan Yayasan Nala (Yayasan yang menaungi Universitas Hang Tuah) saat mendirikan Laboratorium Dasar adalah berbentuk pinjam pakai selama 25 tahun. Setelah laboratorium dimanfaatkan oleh kopertis wilayah VII dan kampus – kampus swasta naungan kopertis selama 25 tahun, maka Laboratorium Dasar diserahkan kepada Yayasan Nala untuk selanjutnya dikelola secara mandiri. Laboratorium Dasar memiliki beberapa sub laboratorium, antara lain : 1) Laboratorium Fisika, 2) Laboratorium Bahasa, 3) Laboratorium Kimia, 4) Laboratorium Komputer dan 5) Laboratorium Biologi.

Seiring perkembangan kebijakan di dalam Kampus Universitas Hang Tuah, sejak tahun 2016 sampai sekarang laboratorium yang berada dalam naungan Laboratorium Dasar hanya tinggal dua yaitu Laboratorium Fisika dan Laboratorium Kimia. Laboratorium – Laboratorium yang lain menyesuaikan dengan kebijakan yang berlaku dan berada pada unit – unit yang lain yang lebih sesuai. Seperti Laboratorium Biologi yang sekarang digabung dengan Laboratorium Biologi Molekuler dan berada di bawah naungan Fakultas Kedokteran. Struktur organisasi Laboratorium Dasar dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Struktur Organisasi Laboratorium Dasar Universitas Hang Tuah

Pengorganisasian atau pengelolaan laboratorium dapat diartikan sebagai pelaksanaan dalam pengadministrasian, perawatan, pengamanan, serta perencanaan untuk pengembangan secara efektif dan efisien. Sesuai dengan fungsi laboratorium sebagai salah satu fasilitas pendukung proses pembelajaran bagi mahasiswa, maka kedudukan Laboratorium Dasar dalam organisasi universitas berada dibawah koordinasi Rektor dengan penugasan dan pengawasan langsung dari Rektor. Koordinator Laboratorium Dasar dalam menyelesaikan tugas dan fungsinya dibantu oleh Ka.Lab. Kimia dan Ka. Lab. Fisika demikian juga dengan para Ka. Lab dibantu oleh laboran.

Penanggungjawab laboratorium bertugas menyusun tata tertib laboratorium, program kerja laboratorium dan jadwal pelaksanaan kegiatan praktikum, bersama-sama dengan laboran melakukan inventarisasi dan administrasi alat, bahan dan fasilitas,

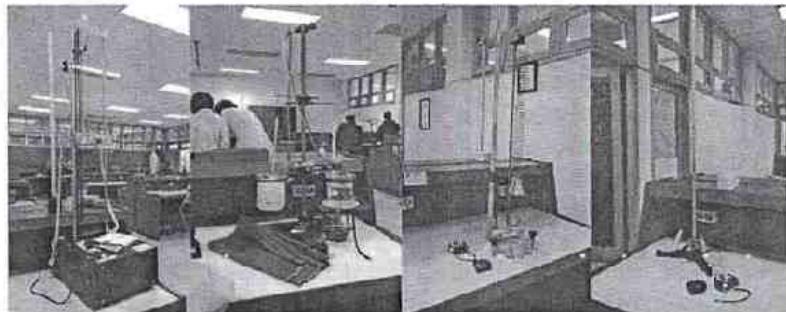
bertanggung jawab terhadap keamanan, keselamatan, kebersihan dan kebersihan laboratorium, bertanggungjawab terhadap perawatan sarana dan prasarana, menyusun mengajukan kebutuhan alat dan bahan kepada Kepala Sekolah, serta menciptakan suasana akademik laboratorium yang yaman dan kondusif sehingga menjamin keselamatan laboratorium (Tim Ahli Program Step 2, 2007) [6]

### 3.2. Sarana dan Prasarana Laboratorium

Menurut Tim Ahli Prgram Step 2 (2007) [6], sebagai tempat pembelajaran laboratorium pada umumnya mempunyai sarana dan prasarana yang terdiri atas :

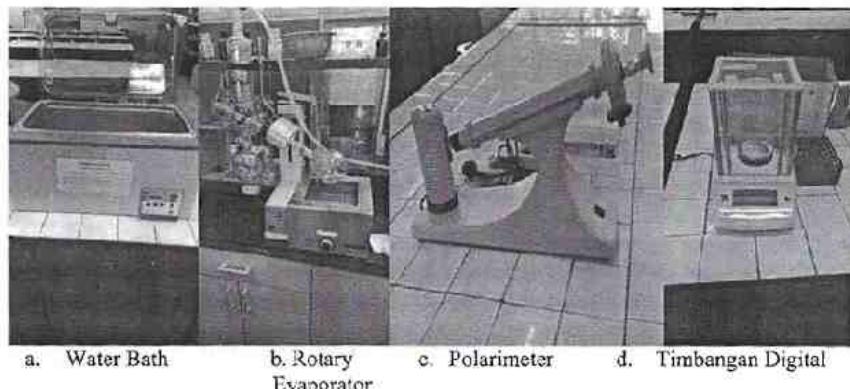
- a. Ruang Laboratorium : ruang untuk kegiatan praktikum, ruang kegiatan administrasi dan persiapan serta ruang penyimpanan;
- b. Fasilitas Laboratorium : instalasi air (bak cuci dan kran air), instalasi listrik, saluran gas, lemari asap, blower/kipas angin, meja, kursi, lemari papan tulis, alat pemadam kebakaran, kotak obat-obatan. Peralatan P3K dll;
- c. Alat-alat Laboratorium : pH meter, mikroskop, neraca, osiloskop, labu Erlenmeyer, labu ukur dll;
- d. Zat (Bahan Kimia) : Asam florida, ammonia, eter, oksigen dll.

Fasilitas Laboratorium Kimia dan Laboratorium Fisika Universitas Hang Tuah dibawah koordinator Ka. Laboratorium Dasar selalu dijaga kualitasnya dan kuantitasnya untuk mendukung kenyamanan dan kelancaran praktikum yang dilakukan oleh mahasiswa. Setiap akhir tahun ajaran masing-masing Ka. Lab. menginventarisasi fasilitas laboratorium yang perlu diservice dan yang butuh untuk ditambah. Selanjutnya data tersebut disampaikan kepada Ka. Lab.Dasar untuk diajukan pengadaannya kepada Rektor dan atas peresmian Yauasan Nala. Beberapa fasilitas dalam Laboratorium Fisika dapat dilihat pada Gambar 2 dan fasilitas Laboratorium dapat dilihat pada Gambar 3. Suasana akademik saat praktikum dapat dilihat pada Gambar 4 dan 5.



a. Gerak Jatuh Bebas b. Termokopel c. Konstanta Pegas d. Bandul Matematis

Gambar 2. Fasilitas Laboratorium Fisika UHT



Gambar 3. Fasilitas Laboratorium Kimia



Gambar 4. Kegiatan Praktikum Fisika : a) titik fokus lensa positif dan negatif, b) voltameter tembaga



Gambar 5. Praktikum Fitokimia Mahasiswa Farmasi UHT

### 3.3. Strategi Pengembangan Laboratorium Dasar

Laboratorium Dasar UHT dalam pengembangannya diarahkan untuk mendukung kelancaran dan kenyamanan mahasiswa maupun stakeholder melakukan praktikum dan penelitian. Strategi pengembangan yang telah dilakukan selama ini untuk penambahan instrument laboratorium melalui pengajuan dana internal ke Rektor dengan persetujuan Yayasan Nala dengan melihat tingkat kepentingannya. Permohonan penambahan instrument biasanya diajukan setiap akhir Tahun Ajaran jika disetujui maka instrument laboratorium terealisasi pada Tahun Ajaran Baru. Strategi pengembangan Laboratorium Dasar secara eksternal melalui pengajuan hibah penelitian bagi dosen dalam program

Ristek Dikti, dalam penelitian dikti banyak keuntungan yang diperoleh oleh pengusul maupun mahasiswa dan manfaat secara tidak langsung bagi laboratorium. Dosen pengusul hasil penelitian dapat dipublikasikan dalam jurnal nasional internasional, bagi mahasiswa yang terlibat dapat digunakan sebagai tugas akhir. Keuntungan bagi laboratorium dengan program hibah Ristek Dikti ini dapat menghasilkan bahan kimia sebagai bahan praktikum bagi mahasiswa. Selain pengembangan laboratorium melalui hibah ristek dikti, pengembangan laboratorium dilakukan mengikuti pertemuan laboran dalam kegiatan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan sebagai laboran. Bagi para Ka. Lab. Pengembangan laboratorium dengan ikut aktif anggota jejaring laboratorium. Ka. Lab Dasar sejak tahun 2016 sampai sekarang anggota aktif dalam Jejaring Laboratorium Pengujian Penyakit dan Mutu Hasil Pengembangan (JLPPMHP) Jawa Timur. Kegiatan pertemuan jejaring laboratorium di Balai Pengembangan Budidaya Air Payau (BPBAP) Situbondo Bulan Mei 2017 dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Pertemuan Anggota Jejaring Laboratorium Di Situbondo

#### 4. Kesimpulan

Strategi pengembangan Laboratorium Dasar Universitas Hang Tuah, Surabaya dilakukan melalui penelitian para dosen baik dana internal maupun eksternal dengan dukungan dari Yayasan Nala. Penelitian internal adalah penelitian yang dilakukan oleh dosen menggunakan dana dari Yayasan Nala yang dikelola oleh LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) UHT. Penelitian eksternal adalah penelitian yang dilakukan oleh dosen menggunakan dana hibah dari Kementerian Ristek Dikti yang berhasil lolos seleksi. Dukungan Yayasan Nala diberikan dengan mempertimbangkan ketermanfaatannya bagi mahasiswa sesuai kemajuan teknologi.

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor dan WR 2 Universitas Hang Tuah yang telah mendukung penulis melakukan penelitian dan mengikuti seminar nasional pada Work Shop dan Seminar Jabatan Nasional yang diselenggarakan oleh FMIPA IPB pada tanggal 08 – 09 Februari 2017.

#### 14 6. Daftar Pustaka

Emha, H., 2002, Pedoman Penggunaan Laboratorium Sekolah. Bandung: PT Roesda Karya.

<sup>3</sup> Miles, B. Matthew and A. Michael Huberman.2008. Analisis Data Kualitatif. Jakarta, UI Press.

Nazir. 1988. Contoh Metode Penelitian, Jakarta. Ghalia Indonesia.

<sup>3</sup> Sugiyono. 2005. Metode Penelitian Bisnis. Bandung: Alfabeta

Sukarso. 2005. Pengertian dan Fungsi Laboratorium. Online <http://wanmustafa.wordpress.com/2011/06/12/pengertian-danfungsi-laboratorium/>, diakses pada tanggal 03 Maret 2015.

<sup>15</sup> Tim Ahli Program Step 2. 2007. Manajemen Laboratorium IPA. Makalah Disajikan Dalam Rapat Koordinasi Program Step 2. Di Hotel Bidakara Bandung 08-10 Mei 2007. Departemen Agama RI. Jakarta.

Tim Penyusun. 2017a. Penyempurnaan Rencana Induk Pengembangan 2010 -2035. Universitas Hang Tuah, Surabaya.

Tim Penyusun. 2017b. Laboratorium Dasar. Universitas Hang Tuah,

# PROFIL DAN STRATEGI PENGEMBANGAN LABORATORIUM DASAR UNIVERSITAS HANG TUAH, SURABAYA

---

## ORIGINALITY REPORT

---

# 19%

## SIMILARITY INDEX

---

## PRIMARY SOURCES

---

|   |  |                |
|---|--|----------------|
| 1 | <a href="http://hangtuah.ac.id">hangtuah.ac.id</a><br>Internet   | 118 words — 4% |
| 2 | Aprina Chintya, Eka Tri Wahyuni. "Pembagian Zakat Fitrah Kepada Mustahiq: Studi Komparatif Ketentuan Ashnaf Menurut Imam Syafi'i dan Imam Malik", <i>Muqtasid: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah</i> , 2018<br>Crossref | 86 words — 3%  |
| 3 | <a href="http://eprints.ums.ac.id">eprints.ums.ac.id</a><br>Internet   | 47 words — 2%  |
| 4 | <a href="http://mz-hafizi.blogspot.com">mz-hafizi.blogspot.com</a><br>Internet   | 45 words — 2%  |
| 5 | <a href="http://repository.upi.edu">repository.upi.edu</a><br>Internet   | 40 words — 1%  |
| 6 | <a href="http://dyanayuli.blogspot.com">dyanayuli.blogspot.com</a><br>Internet   | 25 words — 1%  |
| 7 | <a href="http://vdocuments.site">vdocuments.site</a><br>Internet   | 20 words — 1%  |
| 8 | <a href="http://pnm.co.id">pnm.co.id</a><br>Internet   | 19 words — 1%  |
| 9 | <a href="http://www.stikes-bth.ac.id">www.stikes-bth.ac.id</a><br>Internet   | 19 words — 1%  |

---

|    |   |                 |
|----|---|-----------------|
| 10 | docplayer.info<br>Internet                  | 18 words — 1%   |
| 11 | e-journal.unipma.ac.id<br>Internet          | 17 words — 1%   |
| 12 | kolokberkarat.wordpress.com<br>Internet     | 14 words — 1%   |
| 13 | docobook.com<br>Internet                    | 13 words — < 1% |
| 14 | simatupangnovachem.blogspot.com<br>Internet | 11 words — < 1% |
| 15 | ilmukimiawan.blogspot.com<br>Internet       | 9 words — < 1%  |
| 16 | sukarnidhm.blogspot.com<br>Internet         | 9 words — < 1%  |
| 17 | ardzant.blogspot.com<br>Internet            | 8 words — < 1%  |

---

EXCLUDE QUOTES: ON

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY: ON

EXCLUDE MATCHES: OFF