**USULAN PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT INTERNAL**

****

**PELATIHAN HIDROPONIK KEPADA KELOMPOK PERTANIAN PATUH ANGEN**

**TIM PENGUSUL**

**Sri Nopita Primawati, S.Si., M.Pd (NIDN. 0825118401 )**

**Ita Chairun Nissa, S.Pd., M.Pd (NIDN.0818068401)**

**Muhammad Arief Rizka S.Pd., M.Pd (NIDN. 0805058501)**

**Baiq Asma Nufida, S.Pd., M.Pd (NIDN. 0811068502)**

**Baiq Rika Ayu Febrilia (NIDN. 08070029001)**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN MANDALIKA**

**Maret, 2020**

# BAB 1

# PENDAHULUAN

## **Analisis Situasi**

Kelompok Pertanian Patuh Angen merupakan kelompok pertanian yang berlokasi di RT 001 RW 038, Lingkungan Marong Jamaq Selatan, Kelurahan Karang Baru, Kecamatan Selaparang, Mataram. Anggota kelompok ini adalah warga masyarakat sekitar dengan latar belakang pekerjaan yang berbeda-beda namun memiliki kesamaan minat dan motivasi dalam hal budidaya tanaman pertanian. Kelompok Patuh Angen dibentuk secara swadaya pada bulan Juli 2020 yang diketuai oleh Bapak H. Sahli, S.P. Anggota kelompok pertanian Patuh Angen berasal dari latar belakang pekerjaan seperti aparatur sipil negara, wiraswasta, tukang, kelompok remaja, hingga ibu rumah tangga. Anggota kelompok melakukan pertemuan seminggu sekali untuk belajar melakukan budidaya tanaman. Aktivitas budidaya tanaman yang dilakukan sepanjang tahun 2020 ini dilakukan di lahan milik ketua kelompok sendiri untuk menanam tanaman rimpang seperti jahe merah, kunyit, kencur, dan lengkuas. Sejak dibudidayakan hingga saat ini tanaman jahe merah menjadi salah satu tanaman yang paling banyak diminati baik untuk dikonsumsi sendiri maupun dijual kepada konsumen, apalagi sejak merebaknya virus covid-19 tanaman rimpang sangat terkenal dan baik dikonumsi untuk meningkatkan daya tahan tubuh.

Meskipun anggota kelompok pertanian Patuh Angen telah berhasil menghasilkan tanaman rimpang sebagai salah satu tanaman budidaya, namun mereka masih ingin melakukan budidaya tanaman lainnya. Salah satu rencana kerja kelompok Patuh Angen pada tahun 2021 adalah melakukan hidroponik untuk pengembangan ruang lingkup budidaya tanaman. Sejak awal tahun 2021, kelompok perrtanian Patuh Angen mulai mencoba untuk mendiskusikan rencana kerja tersebut dengan para anggotanya dan telah mendapatkan kesepakatan dari semua pihak. Hidroponik sendiri merupakan sistem bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah. Sistem ini sangat tepat diterapkan pada masyarakat yang ingin melakukan budidaya tanaman namun tidak memiliki lahan yang luas. Apalagi prospek tanaman hidroponik sangat bagus baik sebagai pangan keluarga secara mandiri maupun dikembangkan sebagai bisnis karena memiliki potensi ekonomi yang menjanjikan. Hal ini tentu dapat menjadi solusi yang dapat membantu mitra yang saat ini memiliki masalah untuk melakukan peningkatan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompoknya. Namun, mitra saat ini belum memiliki sumber daya manusia yang dapat memberikan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan budidaya tanaman hidroponik memahami potensi ekonomi dari usaha sayur hidroponik dan bagaimana mengembangkannya. Tujuan dari program pengabdian pada masyarakatini adalah (1) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat lingkungan marong jamaq selatan dalam pemanfaatan lahan kosong pekarangan rumah untuk menghasilkan tanaman sayuran baik sebagai sumber pangan keluarga maupun sebagai komoditas, (2) menghasilkan tanaman sayuran daun hasil tanam hidroponik yang memenuhi standar kualitas pH dan PPM sayuran yang baik, dan (3) memperkuat kemandirian mitra kelompok pertanian Patuh Angen dalam hal budidaya tanaman hidroponik yang dapat dilanjutkan di masa yang akan datang.

## **Permasalahan Mitra**

Berdasarkan analisis situasi mitra maka dapat ditarik kesimpulan bahwa permasalahan utama dari mitra adalah tidak memiliki sumber daya untuk memberikan pelatihan hidroponik kepada para anggotanya .

# BAB 2

# SOLUSI PERMASALAHAN

Berdasarkan uraian latar belakang situasi, masalah utama yang dihadapi mitra saat ini adalah belum memiliki sumber daya yang dapat memberikan pelatihan hidroponik kepada anggotanya. Melalui program pengabdian kepada masyarakat ini mak solusi yang ditawarkan adalah pemberian pelatihan hidroponik dengan sistem NFT (*Nutrient Film Technique*). Hidroponik sistem NFT adalah sistem melakukan hidroponik dengan menggunakan aliran air (*nutrient*) sebagai medianya. Kelebihan hidroponik sistem NFT antara lain; (1) aliran air selalu stabil sehingga tanaman bisa menyerap nutrisi dengan baik, (2) keseragaman nutrisi dan tingkat konsentrasi larutan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman dapat disesuaikan dengan umur dan jenis tanaman, (3) masa tanam jauh lebih singkat, (4) pengontrolan nutrisi menjadi lebih mudah karena ditempatkan dalam satu wadah, dan (5) hemat dalam penggunaan air dan nutrisi. Hidroponik sistem NFT pada umumnya digunakan untuk jenis sayuran daun yang berumur pendek, misalnya pakcoy, caisim, lettuce, kailan, bayam, dan kangkung.

Pelatihan dan pendampingan akan diberikan secara komunal kepada sekitar 15 orang anggota Kelompok Patuh Angen. Tim pengabdian pada masyarakat dari Universitas Pendidikan Mandalika dan Mitra yaitu Kelompok Pertanian Patuh Angen akan bekerjasama sesuai dengan kapasitas masing-masing dalam hal penyelenggaraan pelatihan hidroponik tersebut. Mitra dalam hal ini menyediakan rangkaian alat hidroponik sistem NFT (model akuaponik sistem NFT) sedangkan tim pengabdian pada masyarakat menyediakan media tanam, bibit tanaman, dan nutrisi tanaman hidroponik untuk jenis tanaman sayuran daun. Tim pengabdian juga akan berperan sebagai penyuluh/pemateri dalam memberikan pelatihan sekaligus sebagai pendamping untuk mengontrol kualitas tanaman.



# BAB 3

# METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini akan dilaksanakan dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

1. **Koordinasi**

Tim pengabdian pada masyarakat melakukan koordinasi awal dengan mitra untuk memperkuat konsep kegiatan dan teknis pelaksanaan yang harus dilakukan sekaligus memantau situasi dan kesiapan mitra dalam mendukung pelaksanaan pelatihan. Koordinasi sangat diperlukan karena mitra memerlukan deskripsi ruang lingkup kegiatan yang meliputi penyuluhan tentang pengertian hidroponik, jenis-jenis teknik hidroponik, keunggulan teknik pertanian secara hidroponik dan cara menanam sayuran dengan teknik hidroponik (Sari & Permatasari, 2019).

1. **Identifikasi**

Tim pengabdian pada masyarakat dan mitra akan mengidentifikasi kesiapan sarana dan prasarana yang akan disediakan oleh kedua belah pihak. Pihak tim pengabdian akan mempersiapkan kebutuhan untuk penanaman hidroponik (media, benih, nutrisi, alat ukur, dll), materi pelatihan, instrumen angket *pre-activity* dan *post-activity,* instrumen kontroling kualitas tanaman hidroponik, dan lembar pengamatan kinerja kelompok mitra. Sementara itu pihak mitra akan mempersiapkan tempat pelatihan, alat akuaponik NFT untuk sistem hidroponik yang akan dibagikan kepada setiap anggota kelompok pertanian Patuh Angen.

1. **Sosialisasi**

Tim pengabdian pada masyarakat dan mitra akan melakukan pertemuan dengan seluruh anggota kelompok mitra (kelompok pertanian Patuh Angen) untuk memberikan gambaran tujuan kegiatan, tata cara pelaksanaan kegiatan, dan pemantauan kinerja anggota kelompok mulai dari masa tanam hingga panen.

1. **Pelatihan**

Materi pelatihan yang disampaikan adalah teknik melakukan hidroponik dengan sistem NFT (*Nutrient Film Technique*). Hidroponik merupakan metode bercocok tanam dengan menggunakan media tanam selain tanah, seperti batu apung, kerikil, pasir, sabut kelapa, potongan kayu atau busa. Hal tersebut dilakukan karena fungsi tanah sebagai pendukung akar tanaman dan perantara larutan nutrisi dapat digantikan dengan mengalirkan atau menambah nutrisi, air dan oksigen melalui media tersebut (Roidah, 2014). Adapun langkah-langkah tanam hidroponik sayuran daun adalah sebagai berikut (Wibowo & Asriyanti, 2013):

**3.4.1 Persemaian tanaman**

a. Disiapkan tempat persemaian berupa wadah plastik/nampan.

b. Wadah diisi dengan media campuran pasir dan arang sekam setinggi 3-4 cm.

c. Media dibasahi dengan air sampai lembab.

d. Benih ditaburkan di atas media dengan jarak yang tidak terlalu rapat.

e. Setelah berumur 1 minggu bibit dipindahkan ke tempat penjarangan tanaman yang berupa polybag dengan media campuran pasir dan arang sekam dengan perbandingan 1:1.

**3.4.2 Pemindahan tanaman ke sistem hidroponik NFT**

a. Bak nutrisi diisi dengan larutan nutrisi yang merupakan campuran pupuk A dan B, serta air sesuai dengan takaran yang dicampur merata.

b. Larutan nutrisi yang sesuai untuk budidaya tanaman sebaiknya mempunyai EC 1-1,5 mS/cm untuk pembibitan, 2,7 mS/cm untuk pertumbuhan vegetatif, dan 3,2-3,5 mS/cm untuk pertumbuhan generatif.

c. Pompa dihidupkan agar nutrisi mengalir di dalam pipa talang.

d. Tanaman dipindahkan dari persemaian ke pipa talang setelah berumur 2-3 minggu dan setelah penjarangan bibit tanaman.

e. Dilakukan pengamatan yang meliputi pertumbuhan dan produksi tanaman.

1. **Pendampingan Pengelolaan Nutrisi**

Tim pengabdian pada masyarakat dan mitra akan secara berkala melakukan pendampingan ke setiap rumah anggota kelompok mitra untuk melakukan pengontrolan nutrisi tanaman hidroponik. Hal ini penting dilakukan karena nutrisi merupakan sumber makanan utama untuk tanaman dalam sistem hidroponik yang berupa cairan. Nutrisi juga penting untuk pertumbuhan selain itu untuk mendapatkan kualitas hasil yang bagus untuk tanaman hidroponik sehingga harus tepat komposisinya. Tanaman membutuhkan 16 unsur hara/nutrisi untuk pertumbuhan yang berasal dari udara, air, pupuk. Unsur-unsur yang paling dasar yaitu, C(Carbon), H(Hydrogen), O(Oxygen), Nutrisi makro akan diserap oleh tanaman dalam jumlah banyak, dan lebih dikenal dengan makanan tumbuhan yaitu N(Nitrogen), P(fosfor), K (Kalium) ketiganya sering digunakan untuk setiap tanaman. Nutrisi Mikro akan diserap oleh tanaman dalam jumlah sedikit yaitu Mg (Magnesium), Ca (Kalsium), S (Sulfur), B (Boron), Cu (Tembaga), Zn (Zinc), Fe (Besi), Mo(Molibdenum), Mn (Mangan), Co(Cobalt). Keberhasilan sistem budaya hidroponik tergantung pada nutrisi yang diberikan agar tidak menyebabkan serapan yang berlebihan (Sholihat, Kirom, & Fathonah, 2018).

1. **Masa Panen**

# BAB 4

# LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

## **4.1 Luaran Kegiatan Pengabdian**

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini akan menghasilkan beberapa luaran yaitu artikel ilmiah hasil pengabdian pada masyarakat yang akan diterbitkan pada JPPM (Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat), FKIP Universitas Mataram. Jurnal ini merupakan *Open Access Journal* dengan e-ISSN 2614-7939 dan p-ISSN 2614-7947, terbit 4 kali dalam satu tahun yaitu pada bulan Februari, Mei, Agustus, dan November.

## **4.2 Target Capaian Kegiatan Pengabdian**

Target capaian kegiatan pengabdian pada masyarakat ini antara lain:

* + 1. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok Patuh Angen dalam melakukan hidroponik jenis tanaman sayuran daun. Peningkatan pengetahuan ini akan diukur melalui perubahan tingkah laku anggota kelompok yang datanya diambil menggunakan angket *pre-activity* dan angket *post-activity*, sedangkan peningkatan keterampilan akan diukur melalui pengamatan atau penampilan kerja anggota dalam melakukan proses semai benih, menakar nutrisi, cara meletakkan media pada akuaponik NFT serta melakukan kontrol terhadap air, nutrisi, dan cahaya .
    2. Dihasilkannya tanaman hidroponik dengan kualitas yang baik sesuai standar pH dan PPM jenis sayuran daun.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tabel pH dan PPM untuk Sayuran Daun | | |
| Nama Sayuran | pH | PPM |
| Artichoke | 6.5 – 7.5 | 560 – 1260 |
| Asparagus | 6.0 – 6.8 | 980 – 1200 |
| Bawang pre | 6.5 – 7.0 | 980 – 1260 |
| Bayam | 6.0 – 7.0 | 1260 – 1610 |
| Brokoli | 6.0 – 6.8 | 1960 – 2450 |
| Brussell kecambah | 6.5 | 1750 – 2100 |
| Endive | 5.5 | 1400 – 1680 |
| Kalian | 5.5 – 6.5 | 1050 – 1400 |
| Kangkung | 5.5 – 6.5 | 1050 – 1400 |
| Kubis | 6.5 – 7.0 | 1750 – 2100 |
| Kubis bunga | 6.5 – 7.0 | 1750 – 2100 |
| Pakcoy | 7.0 | 1050 – 1400 |
| Sawi manis | 5.5 – 6.5 | 1050 – 1400 |
| Sawi pahit | 6.0 – 6.5 | 840 – 1680 |
| Seledri | 6.5 | 1260 – 1680 |
| Selada | 6.0 – 7.0 | 560 – 840 |
| Silverbeet | 6.0 – 7.0 | 1260 – 1610 |

(*sumber: hiroponikpedia.com*)

# BAB 5

# BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

## **5.1. Biaya Kegiatan**

Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang akan dilaksanakan pada tahun 2021 ini membutuhkan biaya dengan besaran rincian pada Tabel 1.

**Tabel 1. Usulan Biaya Kegiatan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Komponen** | **Biaya (Rp)** |
| 1 | Honorarium | - |
| 2 | Peralatan Penunjang (alat kontrol dan pengukur pekatan nutrisi hidroponik) | 165.000 |
| 3 | Bahan Habis Pakai (media, nutrisi, benih, flannel, penggandaan dan penjilidan laporan akhir pengabdian pada masyarakat) | 835.000 |
| 4 | Perjalanan (perjalanan dalam kota dari lokasi perguruan tinggi ke lokasi mitra) | 250.000 |
| 5 | Publikasi (artikel ilmiah hasil pengabdian pada masyarakat pada jurnal nasional ber-ISSN) | 250.000 |
| **Jumlah** | | **1.500.000** |

## **5.2. Jadwal Pengabdian**

Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang akan dilaksanakan pada tahun 2021 ini memiliki jadwal seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Rencana Jadwal Kegiatan**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Kegiatan | Bulan ke- | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Koordinasi tim pengabdian dengan kelompok pertanian Patuh Angen (konsep dan teknis kegiatan). |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Identifikasi kesiapan sarana dan prasarana pendukung pelatihan. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Sosialisasi program pelatihan hidroponik sekaligus diskusi kesiapan anggota kelompok pertanian Patuh Angen untuk komitmen melaksanakan aktivitas tanam hidroponik di rumah masing-masing. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Pelaksanaan pelatihan hidroponik pada kelompok pertanian Patuh Angen sekaligus pembagian rangkaian model alat hidroponik beserta media, benih, dan nutrisi tanaman kepada setiap anggotanya. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Pendampingan tim ke setiap rumah anggota kelompok pertanian Patuh Angen untuk mengontrol sistem air, media, dan nutrisi tanaman. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Masa panen sayuran jenis daun hasil dari sistem tanam hidroponik |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Publikasi hasil pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk artikel ilmiah di jurnal nasional |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 | Laporan pengabdian pada masyarakat |  |  |  |  |  |  |  |  |

# 

# REFERENSI

Roidah, I. S. (2014). Pemanfaatan Lahan dengan Menggunakan Sistem Hidroponik. *BONOROWO: Jurnal Universitas Tulungagung*, *1*(2), 43–50.

Sari, N. K. Y., & Permatasari, A. A. A. (2019). PKM Hidroponik Kelompok Guru dan Siswa SMK N 1 Petang, Badung. *Jurnal PARADHARMA*, *3*(1), 48–50.

Sholihat, S. N., Kirom, R., & Fathonah, I. W. (2018). Pengaruh Kontrol Nutrisi pada Pertubuhan Kangkung dengan Metode Hidroponik Nutrient Fillm Technique (NFT). *E-Proceeding of Engineering*, *5*(1), 910–915.

Wibowo, S., & Asriyanti, A. (2013). Aplikasi Hidroponik NFT pada Budidaya Pakcoy (Brassica rapa chinensis ). *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, *13*(3), 159–167.

## **Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota Pengusul Pengabdian**

**Ketua Pengusul**

**Anggota Pengusul 1**

1. **IdentitasDiri**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Nama Lengkap (dengan gelar) | Ita Chairun Nissa, S.Pd., M.Pd |
| 2 | Tempat dan Tanggal Lahir | Ampenan, 18 Juni 1984 |
| 3 | Jenis Kelamin | Perempuan |
| 4 | Jabatan Fungsional | Lektor |
| 5 | NIK | 200611067 |
| 6 | NIDN | 0818068401 |
| 7 | E-mail | [itachairunnissa@ikipmataram.ac.id](mailto:itachairunnissa@ikipmataram.ac.id) |
| 8 | Nomor Telepon/HP | 081945504124 |
| 9 | Institusi Asal | Universitas Pendidikan Mandalika (UNDIKMA) |
| 10 | Alamat | Jalan Pemuda No 59 A Mataram. Kode Pos 83125 |
| 11 | Telp/Fax | (0370) 632082 |
| 12 | Website/Email | [www.undikma.ac.id](http://www.undikma.ac.id) / [rektorat@undikma.ac.id](mailto:rektorat@undikma.ac.id) |
| 13 | Unit Kerja | Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Sains, Teknik dan Terapan |
| 14 | Lulusan yang Telah Dihasilkan | S-1 = 65 orang |
| 15 | Mata Kuliah yang Diampu | 1. Aljabar Linier |
|  |  | 2. Aljabar Abstrak |

1. **RiwayatPendidikan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | S-1 | S-2 |
| Nama Perguruan Tinggi | Universitas Mataram | Universitas Negeri Malang |
| Bidang Ilmu | Pendidikan Matematika | Pendidikan Matematika |
| Tahun Masuk-Lulus | 2002 – 2006 | 2011 – 2013 |
| Judul Tesis | Peningkatan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Lingkaran Melalui Pembelajaran dengan Metode Penemuan Terbimbing di Kelas II-B Semester II SMP  Negeri 12 Mataram Tahun Pelajaran 2005/2006 | Pembelajaran Berbasis Masalah dengan *Scaffolding* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 8 SMP Laboratorium Universitas Negeri Malang Tahun Pelajaran 2012/2013 |
| Nama Pembimbing/ Promotor | 1. Drs. Sripatmi,M.Si 2. Samsul Bahri, S.Si.,M.Si | 1. Prof. Dr. IpungYuwono, M.S., M.Sc 2. Dr. rer. nat. I Made Sulandra, M.Si |

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

(bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tahun | Judul Penelitian | Pendanaan | |
| Sumber \* | Jml (JutaRp) |
| 1 | 2014 | Analisis Kemampuan *Problem solving*  Guru Matematika SMP Berstandar PISA Sebagai Pendukung Implementasi  Kurikulum 2013 | Kemenristekdikti  (Penelitian Dosen Pemula) | 12.000.000 |
| 2 | 2014 | Pengaruh *Problem Based Learning* dengan Metode *Seven Jumps*Terhadap Daya Pikir Kritis Mahasiswa dalam  Perancangan Alat Penilaian Matematika | Mandiri | 500.000 |
| 3 | 2015 | Analisis Kemampuan *Problem solving*  Mahasiswa Calon Guru Matematika Berdasarkan Standar PISA | IKIP Mataram | 4.500.000 |
| 4 | 2016 | Pengembangan Modul dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Pada Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran  Matematika | Kemenristekdikti(Penelitian DosenPemula) | 11.600.000 |
| 5 | 2016 | Pengaruh Pembelajaran *Self-Questioning*dengan *Scaffolding*Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan  Kemandirian Mahasiswa Calon Guru Matematika | IKIP Mataram | 6.000.000 |
| 6 | 2017 | Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika SMP Melalui Desain Konstruktivis Sosial Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan  Masalah Siswa | Kemenristekdikti (Penelitian Produk Terapan) | 51.000.000 |
| 7 | 2018 | Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika SMP Melalui Desain Konstruktivis Sosial Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan  Masalah Siswa | Kemenristekdikti(Penelitian Strategis Nasional  Institusi) | 70.000.000 |
| 8 | 2019 | Pengembangan Tugas Matematika Dengan Pendekatan ELPSA Framework Untuk Meningkatkan Kemampuan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa | UNDIKMA | 3.000.000 |
| 9 | 2020 | Eksplorasi *Acceptance, Engagement,* dan *Performance* Mahasiswa dalam Pemanfaatan *Google Classroom* sebagai Kelas Virtual | UNDIKMA | 3.250.000 |

\**Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema penelitian DRPM maupun dari sumber lainnya*

## Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 TahunTerakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tahun | Judul Pengabdian | Pendanaan | |
| Sumber \* | Jml (JutaRp) |
| 1 | 2014 | Pelatihan GeoGebra sebagai Media  Pembelajaran Matematika | IKIP Mataram | 1.400.000,- |
| 2 | 2015 | Pelatihan Penggunaan Geogebra dalam Perancangan Materi Pembelajaran  Matematika | IKIP Mataram | 1.300.000,- |
| 3 | 2015 | Pelatihan Guru Matematika SMP  Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahap I | LPMP NTB dan IKIP Mataram | GPFD Project |
| 4 | 2015 | Pelatihan Guru Matematika SMP  Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahap II | LPMP NTB dan IKIP Mataram | GPFD Project |
| 5 | 2015 | Pelatihan Guru Matematika SMP  Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahap III | LPMP NTB dan IKIP Mataram | GPFD Project |
| 6 | 2016 | Pelatihan Cara Berhitung Cepat Dengan  Metode Jarimatika | LPMP NTB dan IKIP Mataram | GPFD Project |
| 7 | 2016 | Pelatihan Guru Matematika SMP  Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahap IV | LPMP NTB dan IKIP Mataram | GPFD Project |
| 8 | 2017 | Pelatihan Guru Matematika SMP  Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahap V | LPMP NTB dan IKIP Mataram | GPFD Project |
| 9 | 2017 | Pelatihan Guru Matematika SMP  Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahap VI | LPMP NTB dan IKIP Mataram | GPFD Project |
| 10 | 2017 | Pelatihan Guru Matematika SMP Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahap  VII | LPMP NTB dan IKIP Mataram | GPFD Project |
| 11 | 2017 | Pelatihan Pengajuan Pertanyaan Matematika Efektif Bagi Guru  Matematika SMP/MTs | LPMP NTB dan IKIP Mataram | GPFD Project |
| 12 | 2018 | Pelatihan Desain Pembelajaran ELPSA  di MGMP Matematika Lombok Barat | LPMP NTB dan IKIP Mataram | GPFD Project |
| 13 | 2019 | Workshop Penilaian Kurikulum 2013 | UNDIKMA | 1,500,000 |
| 14 | 2020 | Pelatihan *E-Learning* Menggunakan *Google Classroom* Bagi Guru SMA | UNDIKMA | 1,400,000 |

\**Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema pengabdian kepada masyarakat DRPM maupun dari sumber lainnya*

## Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 TahunTerakhir

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Artikel Ilmiah | Nama Jurnal | Bulan, Tahun, Vol. No., Hal. |
| 1 | Analisis Kemampuan *Problem solving*  Mahasiswa Calon Guru Matematika Berdasarkan Standar PISA | Jurnal Kependidikan | Maret 2015, Vol.14, No. 1, 45-56. |
| 2 | Interpretasi Tabel Revisi Taksonomi Bloom dalam Bentuk Soal Matematika | Prosiding Seminar Nasional PKPSM | Maret 2016, ISBN 978-602- 74245-0-0, 209-212. |
| 3 | Pengembangan Modul dengan Pendekatan Pemecahan Masalah pada Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran Matematika | Jurnal Media Pendidikan Matematika | Juni 2016, Vol. 4, No. 1, 25-30. |
| 4 | Aktualisasi Pengetahuan Konten Pedagogi Guru melalui Rencana Pelaksanaan  Pembelajaran | Jurnal Kependidikan | Juni 2016, Vol. 15, No. 2, 144-150. |
| 5 | Pengaruh Pembelajaran *Self-Questioning*dengan *Scaffolding* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemandirian Mahasiswa Calon Guru Matematika | Jurnal Kependidikan | Maret 2017, Vol. 16, No. 1, 48-58. |
| 6 | Pengaruh Penggunaan *Hypnoteaching* Pada *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 2 Utan Tahun Pelajaran 2015/2016 | Jurnal Media Pendidikan Matematika | Juni 2017, Vol. 5, No.1. |
| 7 | Pengaruh Penggunaan Model *Realistic MathematicEducation* (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Mataram Tahun Pelajaran 2016/2017 | Jurnal Media Pendidikan Matematika | Juni 2017, Vol. 5, No.1. |
| 8 | Pengaruh Pendekatan SAVI (*Somatis, Audiotori, Visual, Intelektual*) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Kelas VII MTs. Putra Narmada Tahun Pelajaran 2016/2017 | Jurnal Media Pendidikan Matematika | Juni 2017, Vol. 5, No.1. |
| 9 | Mengukur Pengetahuan Konten Pedagogik: Suatu Kajian Pustaka | Prosiding Seminar Nasional APPPI NTB 2017 | Oktober 2017, ISSN 2598-1978, 255-264. |
| 10 | Identifikasi Bentuk Partisipasi Siswa SMP dalam Pembelajaran Matematika Berbasis ELPSA | Jurnal Media Pendidikan Matematika | Desember 2017, Vol. 5, No.2. |
| 11 | *Improved Teachers’s Pedagogical Content Knowledge Through The MGMP-Based ELPSA Framework* | Proceedingof The 2nd Asian Education Symposium 2017 (AES 2017) | ISBN: 978-989-  758-331-5/pages 374-379/Copyright © 2018 by SCITEPRESS |
| 12 | Peningkatan Literasi Matematika Melalui Pembelajaran ELPSA (*Experience, Language, Pictorial, Symbolic, Application*) | Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya III (KNPMP III) | Maret 2018, ISSN: 2502-6526, 406-416. |
| 13 | *ExploringStudent Mathematical*  *Engagement Using Watson’ Instrument: A Qualitative Approach* | Jurnal Cakrawala Pendidikan | Februari 2019, Vol. 38, No 1, 188-202. |
| 14 | Pengaruh Pemberian Soal Matematika Jenis *Open-EndedProblems* Terhadap Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Program Linier | Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran MIPA | Desember 2019, Vol. 7, No. 2. |
| 15 | Pengaruh Model Treffinger Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel | Jurnal Media Pendidikan Matematika | Desember 2019, Vol. 7, No. 2. |
| 16 | Analisis Kemampuan Siswa Dalam Memahami Konsep Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) Berdasarkan Teori APOS Pada Siswa Kelas X IPS 1 MA Tarbiyatul Mustafid Batu Rimpang | Jurnal Media Pendidikan Matematika | Juni 2019, Vol. 7, No. 1. |
| 17 | Workshop Penilaian Kurikulum 2013 Bagi Guru Sekolah Menengah di Yayasan Al-AzharNw Kayangan | Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat | November 2019, Vol. 2, No. 4. |

1. **Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 TahunTerakhir**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Temu Ilmiah/ Seminar | Judul Artikel Ilmiah | Waktu dan  Tempat |
| 1 | Seminar Nasional PKPSM IKIP Mataram dengan tema “*Assessment of Higher Order ThinkingSkills*” | Interpretasi Tabel Revisi Taksonomi Bloom dalam Bentuk Soal Matematika | Mataram, 12 Maret  2016 |
| 2 | The 4th ISMEI (International Symposiumon Mathematics Education and Innovation) with theme “*Issues and Challenges in 21st Century Mathematics Education: WorkingTowards Meaningful Teaching and Learning*” | *Exploring Student Mathematical Engagement with Qualitative Approach* | Yogyakarta 1-3  November 2016 |
| 3 | ELPSA Conference 2017 dengan tema “Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui ELPSA Framework” | Variasi Representasi Pictorial Berdasarkan Jenjang Pendidikan Sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika Berkerangka Kerja ELPSA | Mataram, 3  April 2017 |
| 4 | Seminar Nasional Asosiasi Pendidik dan Pengembang Pendidikan Indonesia (APPPI) Wilayah NTB 2017 dengan tema “Membangun Generasi Berkarakter Melalui Pembelajaran Inovatif” | Mengukur Pengetahuan Konten Pedagogik: Suatu Kajian Pustaka | Mataram, 14 Oktober  2017 |
| 5 | The 2ndAsean Education Symposium (AES) 2017 with theme “*Global Collaboration forEducation Equity*” | *ImprovingPedagogical Content Knowledge of Mathematics Teachers Through MGMP Based ELPSA Framework* | Mataram,6-  7November  2017 |
| 6 | Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya III (KNPMP III) dengan tema “Membudayakan Literasi Matematika untuk Penguatan Karakter” | Peningkatan Literasi Matematika Melalui Pembelajaran ELPSA (*Experience, Language, Pictorial, Symbolic, Application*) | Solo, 24  Maret 2018 |
| 7 | The 2nd International ConferenceonMathematicsandScience (ICoMSE) 2018 withtheme “*InnovativeResearch in Mathematics and ScienceEducation for The 21st Century*” | *The Effectof The ELPSA FrameworkonStudents’ Ability to SolveFunction Problems* | Malang, 28-29 August  2018 |
| 8 | The 3rd ELPSA Conferencewiththeme “*Promoting Higher Order Thinking Skills and STEAM BasedLearning: from Design toAction*” | Perbedaan Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Program Linier Dalam Bentuk Soal Cerita dan Grafik | Mataram, 14 November 2019 |

## Karya Buku dalam 5 TahunTerakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Buku | Tahun | Jumlah  Halaman | Penerbit |
| 1 | Pemecahan Masalah Matematika (Teoridan  Contoh Praktik). ISBN:978-602-73458-2-9 | 2015 | 65 | Duta Pustaka Ilmu |
| 2 | Panduan Pengajaran Matematika SMP Topik  Relasi dan Fungsi Dengan Pendekatan ELPSA Framework. ISBN: 978-623-7004-06-6 | 2018 | 160 | Duta Pustaka Ilmu |

1. **Perolehan HKI dalam 10 TahunTerakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul/Tema HKI | Tahun | Jenis | Nomor P/ID |
| 1 | Pemecahan Masalah Matematika  (Teori dan Contoh Praktik) | 2015 | Hak Cipta  Buku | EC00201810085, 25  April 2018/000106727 |
| 2 | Perangkat Pembelajaran Matematika SMP Kelas VIII Semester Ganjil  Topik Relasi Dan Fungsi | 2018 | Hak Cipta Buku | EC00201855589, 24  November 2018/000125545 |

1. **Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam10 TahunTerakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya  yang Telah Diterapkan | Tahun | Tempat  Penerapan | Respon  Masyarakat |
| 1 | - | - | - | - |

1. **Penghargaan dalam 10 Tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi, atauinstitusi lainnya)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Jenis Penghargaan | Institusi Pemberi Penghargaan | Tahun |
| 1 | Poster Terbaik Seminar Hasil Penelitian Dosen Pemula Kemenristekdikti | DRPM Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi | 2017 |

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 sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Usulan Hibah Pengabdian Pada Masyarakat Internal UNDIKMA Pelaksanaan Tahun 2021.

Mataram, 25 Maret 2020

Anggota,



(**Ita Chairun Nissa, S.Pd., M.Pd**)

NIDN. 0818068401

**Anggota Pengusul 4**

1. **IdentitasDiri**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Nama Lengkap | Baiq Rika Ayu Febrilia, M.Si. |
| 2 | JenisKelamin | Perempuan |
| 3 | JabatanFungsional | Asisten Ahli |
| 4 | NIP/NIK/Identitaslainnya | 201312067 |
| 5 | NIDN | 0807029001 |
| 6 | Tempat dan Tanggal Lahir | Mataram, 7 Februari 1990 |
| 7 | E-mail | [rika.febrilia@gmail.com](mailto:rika.febrilia@gmail.com) |
| 8 | Nomor Telepon/ HP | 087722522708 |
| 9 | Alamat Kantor | Jl. Pemuda No. 59A Mataram |
| 10 | Nomor Telepon/Faks | (0370) 632082 |
| 11 | Lulusan yang TelahDihasilkan | S-1 = 10 orang |
| 12 | Mata Kuliah yg diampuh | 1. StatistikaMatematika I  2. StatistikaMatematika II  3. Statistika Dasar |

1. **Riwayat Pendidikan**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | S-1 | S-2 |
| Nama PerguruanTinggi | Universitas Mataram | Institut Teknologi Bandung |
| Bidang Ilmu | Matematika/Statistika | Matematika/Statistika |
| Tahun Masuk –Lulus | 2007-2011 | 2011-2013 |
| Judul Skripsi/ Tesis/Disertasi | Model Regresi Nonparametrik Kernel antara Indeks Harga Saham Gabungan dan Nilai Inflasi | Pendekatan Probabilistik Ketaksamaan Harnack dalam Konteks Graf |
| Nama Pembimbing | Mustika Hadijati, M.Si.  Marwan, M.Si | Dr. Sapto Wahyu Indratno |

1. **Pengalaman Penelitian Dalam 5 TahunTerakhir (Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tahun | Judul Penelitian | Pendanaan | |
| Sumber | Jml (Juta Rp) |
| 1 | 2014 | Model *Regresi Non-Parametrik Kernel* antara Indeks Harga Saham Gabungan dan Nilai Inflasi | Prodi Pend. Matematika | 150.000 |
| 2 | 2015 | Model Distribusi *Poisson* untuk Prediksi Volume Kendaraan Bermotor | Internal | 3.500.000 |
| 3 | 2015 | Aplikasi *Graph Colouring* dalam Penyusunan Jadwal Perkuliahan di Program Studi Pendidikan Matematika IKIP Mataram | Mandiri | 150.000 |
| 4 | 2015 | *Improving Mathematics Teaching and Learning Quality through Module Development Activities within ELPSA Framework* | GPFD Proyek | 1.000.000 |
| 5 | 2016 | Pengembangan Keterampilan Guru Matematika pada Perancangan Lembar Kerja Dinamis Menggunakan *GeoGebra* | Mandiri | 150.000 |
| 6 | 2016 | Pemodelan *Regressed Non-parametrik Kernel* pada Nilai Tes SPMB terhadap Indeks Prestasi Mahasiswa | Mandiri | 150.000 |
| 7 | 2016 | *Learning Poisson Distribution Through Experiencing Real Life Activities: Interarrival Times Data Collection* | GPFD Poyek | 2.000.000 |
| 8 | 2016 | *Enhancing Mathematics Teachers’ Technological Pedagogical Content Knowledge Through Geogebra* | IbM-DIKTI | 34.000.000 |
| 9 | 2016 | Perancangan Lembar Kerja Digital Interaktif sebagai Inovasi pada Pembelajaran Persamaan Linear Satu Variabel | PDP-DIKTI | 11.600.000 |
| 10 | 2016 | *Exploring Student Mathematical Engagement Through A Qualitative Approach* | GPFD Proyek | 2.000.000 |
| 11 | 2017 | *Dual-Mode Professional Development Resources for Disadvantaged Community* | GPFD Proyek | 2.000.000 |
| 12 | 2017 | Pembelajaran Distribusi Poisson dan Penerapannya dalam Kehidupan Sehari-hari | Mandiri | 150.000 |
| 13 | 2017 | *Capturing Student Mathematical Engagement through Differently Enacted Classroom Practices: Applying a Modification of Watson’s Analytical Tool* | GPFD Proyek | 2.000.000 |
| 14 | 2018 | *Deepening Students Understanding of Triangle Topic Through ‘Application’ Component of ELPSA (Experience, Language, Pictorial, Symbol And Application) Framework* | GPFD Proyek | 1.500.000 |
| 15 | 2018 | Pengembangan Modul Masalah Matematika Berbobot (*Rich Tasks*) untuk Guru Matematika SMP di Kota Mataram | Hibah PDP RistekDikti | 15.000.000 |
| 16 | 2019 | Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa melalui Analisis Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Implementasinya di Kelas | GPFD Proyek | 2.500.000 |
| 17 | 2020 | Eksplorasi *Acceptance, Engagement,* dan *Performance* Mahasiswa dalam Pemanfaatan *Google Classroom* sebagai Kelas Virtual | UNDIKMA | 3.250.000 |

1. **PengalamanPengabdianKepada Masyarakat dalam 5 TahunTerakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Tahun | Judul Pengabdian Kepada Masyarakat | Pendanaan | |
| Sumber | Jml (Juta Rp) |
| 1 | 2014 | Workshop Dasar GeoGebra untuk Guru Matematika SMP di NTB | Internal | 1.400.000 |
| 2 | 2015 | Workshop Perancangan Grafik Dinamis untuk Pembelajaran Matematika SMP/MTs | Internal | 1.300.000 |
| 3 | 2015 | Pelatihan Guru Matematika SMP/MTs Tahap I Proyek Promoting Mathemathics Engagement and Learning Opportunities for Disadvantaged Communities in West Nusa Tenggara, Indonesia | GPFD Proyek | 1.000.000 |
| 4 | 2015 | Pelatihan Guru Matematika SMP/MTs Tahap II Proyek Promoting Mathemathics Engagement and Learning Opportunities for Disadvantaged Communities in West Nusa Tenggara, Indonesia | GPFD Proyek | 1.000.000 |
| 5 | 2015 | Pelatihan Guru Matematika SMP/MTs Tahap III Proyek Promoting Mathemathics Engagement and Learning Opportunities for Disadvantaged Communities in West Nusa Tenggara, Indonesia | GPFD Proyek | 1.000.000 |
| 6 | 2016 | Pelatihan Guru Matematika SMP/MTs Tahap IV Proyek Promoting Mathemathics Engagement and Learning Opportunities for Disadvantaged Communities in West Nusa Tenggara, Indonesia | GPFD Proyek | 1.000.000 |
| 7 | 2016 | Pemanfaatan GeoGebra sebagai Bahan Baku Perancangan Alat Peraga Digital Matematika Interaktif untuk Guru SMP | IbM-DIKTI | 34.000.000 |
| 8 | 2017 | Pelatihan Guru Matematika SMP/MTs Tahap V Proyek Promoting Mathemathics Engagement and Learning Opportunities for Disadvantaged Communities in West Nusa Tenggara, Indonesia | GPFD Proyek | 1.000.000 |
| 9 | 2018 | Program Mentoring Perancangan Bahan Presentasi dan Poster Ilmiah Guru SMP Provinsi NTB | GPFD Proyek | - |
| 10 | 2018 | Program PendampinganPembelajaranKonsep Integral berbantuan GeoGebra pada Siswa SMKN 5 Mataram | Internal IKIP Mataram | 900.000 |
| 11 | 2018 | Pengabdian pada MGMP Matematika MTs Kota Mataram dengan tema “Masalah Matematika Berbobot (Rich Tasks)” | Mandiri | - |
| 12 | 2020 | Pelatihan *E-Learning* Menggunakan *Google Classroom* Bagi Guru SMA | UNDIKMA | 1.400.000 |

1. **Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 TahunTerakhir**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Judul Artikel Ilmiah | Nama Jurnal | Volume/ Nomor/Tahun |
| 1 | Aplikasi Graph Colouring dalam Penyusunan Jadwal Perkuliahan di Program Studi Pendidikan Matematika IKIP Mataram | Jurnal Media Pendidikan Matematika | Volume 3 Nomor 1 Tahun 2015 |
| 2 | Pembelajaran Distribusi Poisson dan Penerapannya dalam Kehidupan Sehari-hari | Jurnal Didaktik Matematika | Vol. 4, Nomor 1 Tahun 2017 |
| 3 | *Capturing Student Mathematical Engagement through Differently Enacted Classroom Practices: Applying a Modification of Watson’s Analytical Tool* | *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology* | Volume 49 Nomor 3 Tahun 2017 |
| 4 | Regresi Logistik Ordinal (Studi Kasus Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Stres Mahasiswa dalam Menyelesaikan Skripsi di IKIP Mataram | Jurnal Media Pendidikan Matematika | Volume 5 Nomor 2 Tahun 2017 |
| 5 | Penerapan Model *Aptitude Treatment* *Interaction* untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 3 Praya Timur Tahun Pelajaran 2016/2017 | Jurnal Media Pendidikan Matematika | Volume 5 Nomor 1 Tahun 2017 |
| 6 | [*Deepening Students Understanding of Triangle Topic through ‘Application’ component of ELPSA (Experience, Language, Pictorial, Symbol and Application) framework*](javascript:void(0)) | *Journal of Physics: Conference Series* | Volume 1088 (1) Nomor 012085 Tahun 2018 |
| 7 | Profil Guru Ditinjau dari Permasalahan Matematika yang Dikembangkan: Termasuk *Rich Tasks* atauBukan? | JISIP: Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan | Volume 2 Nomor 3 Tahun 2018 |
| 8 | Investigasi Tingkat Keterlibatan Matematika Siswa melalui Analisis Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran ELPSA dan Implementasinya di Kelas | Jurnal Pendidikan Matematika | Volume 13 Nomor 1 Tahun 2019 |
| 9 | *Exploring Student Mathematical Engagement Using Adapted Watson’ Analytical Tool* | Cakrawala Pendidikan | Volume 38 Nomor 1 Tahun 2019 |

1. **Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) dalam 5 TahunTerakhir**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar | JudulArtikelIlmiah | Waktu dan Tempat |
| 1 | Konferensi Nasional Matematika (KNM) XVI | Pertaksamaan Harnack dalam Konteks Graf | 6 Juli 2012 di Kampus UNPAD Jatinangor |
| 2 | Seminar Nasional FPMIPA IKIP Mataram | Model Regresi Nonparametrik Kernel antara Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) dan Nilai Inflasi | 22 November 2014 di Kampus IKIP Mataram |
| 3 | Seminar Nasional PKPSM IKIP Mataram | Pengembangan Keterampilan Guru Matematika pada Perancangan Lembar Kerja Dinamis Menggunakan Geogebra | 12 Maret 2016 di Kampus IKIP Mataram |
| 4 | *The Second International Conference on Mathematics, Sciences, Technology, Education, and their Application (2nd ICMSTEA)* | *Enhancing Mathematics Teachers’ Technological Pedagogical Content Knowledge Through GeoGebra* | 3 Oktober 2016 di Clarion Hotel Makassar |
| 5 | *International Symposium on Mathematics Education and Motivation (ISMEI)* | *Exploring Student Mathematical Engagement Through A Qualitative Approach* | 1 November 2016 di SEAMEO Regional Centre for QITEP in Mathematics, Yogyakarta |
| 6 | Seminar Nasional II APPPI NTB 2018 | Pengembangan Modul Masalah Matematika Berbobot (*Rich Tasks*) untuk Guru Matematika SMP di Kota Mataram | 27 Oktober 2018 di Pendopo Gubernur Provinsi NTB |

1. **Karya Poster dalam 5 TahunTerakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Judul Poster | Tahun | Jumlah Halaman | Dipublikasikan pada |
| 1 | *A Probabilistic Approach to Harnack Inequality on Graphs* | 2013 | 1 | AMC 2013 |
| 2 | *Improving Mathematics Teaching and Learning Quality through Module Development Activities within ELPSA Framework* | 2015 | 1 | ICMSE 2015 UNRAM |
| 3 | *Learning Poisson distribution through experiencing real life activities: interarrival times data collection* | 2016 | 1 | AMC 2016 |
| 4 | *Dual-Mode Professional Development Resources for Disadvantaged Community* | 2017 | 1 | PME 21 2017 |

1. **Karya Buku dalam 5 TahunTerakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | JudulBuku | Tahun | JumlahHalaman | Penerbit |
| 1 | - | - | - | - |

1. **Perolehan HKI dalam 5-10 TahunTerakhir**

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

1. **Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Judul/Tema/JenisRekayasaSosial Lainnya yang Telah Diterapkan | Tahun | Tempat Penerapan | Respon Masyarakat |
| 1 | - | - | - | - |

1. **Penghargaan dalam 10 TahunTerakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)**

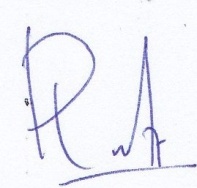
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | JenisPenghargaan | InstitusiPemberiPenghargaan | Tahun |
| 1 | - | - | - |

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 sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Usulan Hibah Pengabdian Internal UNDIKMA Pelaksanaan Tahun 2021.

Mataram, 25 Maret 2021

Anggota,



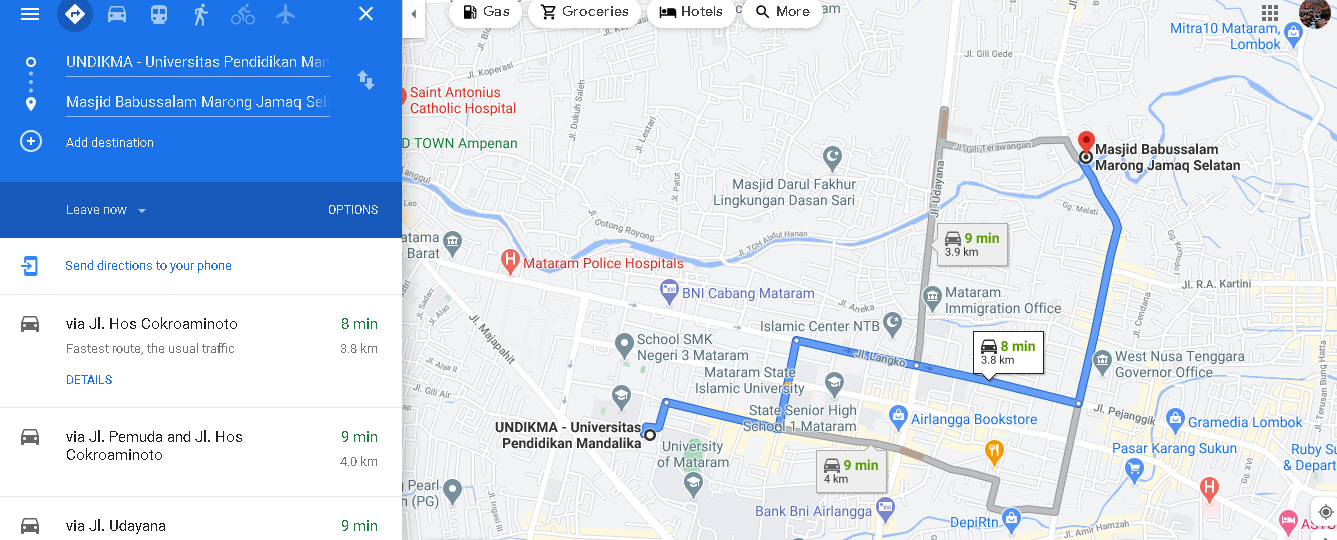
**(Baiq Rika AyuFebrilia)**

NIDN. 0807029001

**Lampiran 2. Gambaran Iptek yang Dilaksanakan**

**Lampiran 3. Gambar Lokasi Mitra**

Jarak lokasi mitra dengan perguruan tinggi UNDIKMA sekitar 4 km. Pada gambar peta lokasi menggunakan *Google Map* di bawah ini lokasi mitra kami tandai dengan lokasi Masjid Babussalam Marong Jamaq Selatan, karena mitra merupakan kelompok baru dan lokasinya belum terdeteksi di *Google Map*. Namun, setelah menemukan lokasi Masjid Babussalam tersebut maka kurang lebih 0.2 km ke arah barat lokasi mitra dapat ditemukan di Rumah Bapak H.Sahli, S.P.



**Lampiran 4. Surat Pernyataan Kesediaan Bekerja Sama dari Mitra**

**Lampiran 5. Rencana Anggaran**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Honorarium** | **Honor/Jam (Rp)** | **Waktu** | **Minggu** | **Honor per Tahun (Rp)** |
| (jam/minggu) |
| - | - | - | - | - |
| **Sub Total (Rp)** | | | | **0** |
| **2. Peralatan Penunjang** | | | | |
| **Material** | **Justifikasi Pembelian** | **Kuantitas** | **Harga Satuan (Rp)** | **Jumlah Harga (Rp)** |
| Alat ukur PPM TDS-3 meter hidroponik | Alat pengukur kualitas air untuk hidroponik | 3 pcs | 30.000 | 90.000 |
| Syringe 10 cc/10 ml | Alat takaran pekatan nutrisi hidroponik (untuk 15 peserta) | 15 pcs | 5.000 | 75.000 |
| **Sub Total (Rp)** | | | | **165.000** |
| **3. Bahan Habis Pakai** | | | | |
| **Material** | **Justifikasi Pembelian** | **Kuantitas** | **Harga Satuan (Rp)** | **Jumlah Harga (Rp)** |
| Benih pakchoy 50 gr | Benih hiroponik untuk sayuran daun (untuk 15 peserta) | 15 bks | 5.000 | 75.000 |
| Benih kangkung 50 gr | Benih hiroponik untuk sayuran daun (untuk 15 peserta) | 15 bks | 5.000 | 75.000 |
| Benih selada 50 gr | Benih hiroponik untuk sayuran daun (untuk 15 peserta) | 15 bks | 5.000 | 75.000 |
| Benih sawi 50 gr | Benih hiroponik untuk sayuran daun (untuk 15 peserta) | 15 bks | 5.000 | 75.000 |
| Rockwool cultilene (p = 10 cm, l = 15 cm, t = 7,5 cm) | Media tanam sistem hidroponik (untuk 15 peserta) | 15 pcs | 10.000 | 150.000 |
| Nutrisi AB Mix 0.5 liter, TDS 1200 ppm | Nutrisi tanaman sayuran daun (selada, kangkung, pakchoy, kalian, sawi), (untuk 15 peserta) | 15 bks | 18.000 | 270.000 |
| Kain flannel hijau (p = 50 cm, l = 22,5 cm) | Sumbu hidroponik (untuk 15 peserta) | 15 pcs | 5.000 | 75.000 |
| Penggandaan dan penjilidan laporan | Laporan akhir pengabdian | 2 eksemplar | 20.000 | 40.000 |
| **Sub Total (Rp)** | | | | **835.000** |
| **4. Perjalanan** | | | | |
| **Material** | **Justifikasi Perjalanan** | **Kuantitas** | **Harga Satuan (Rp)** | **Jumlah Harga (Rp)** |
| Perjalanan dalam kota | Koordinasi, sosialisasi, dan identifikasi kebutuhan pelatihan | 1 kali | 50.000 | 50.000 |
| Perjalanan dalam kota | Pelaksanaan pelatihan hidroponik | 1 kali | 50.000 | 50.000 |
| Perjalanan dalam kota | Pendampingan/ monitoring proses tanam hidroponik (kualitas media, nutrisi, air, dan cahaya) | 3 kali | 50.000 | 150.000 |
| **Sub Total (Rp)** | | | | **250.000** |
| **5. Publikasi** | | | | |
| **Material** | **Justifikasi Pemakaian** | **Kuantitas** | **Harga Satuan (Rp)** | **Jumlah Harga (Rp)** |
|  |
| Artikel ilmiah hasil pengabdian pada masyarakat | Biaya pemrosesan dan penerbitan artikel di Jurnal JPPM, FKIP, Unram | 1 Artikel | 250.000 | 250.000 |
| **Sub Total (Rp)** | | | | **250.000** |
|  | | | |  |
| **Total Usulan Anggaran (Rp)** | | | | **1.500.000** |