

**LAPORAN  
COMMUNITY DEVELOPMENT PROGRAM**

**JUDUL:  
PENINGKATAN PEMAHAMAN SAINS KESEHATAN MELALUI  
KAJIAN MIKROBA DAN EKOSISTEM DI MA SHIROTHUL FUQOHA**

**Nama Pelaksana:**

**Ketua : Muhammad Asmuni Hasyim, M.Si /NIP. 19870522201802011232**  
**Anggota : Prof. Dr. Hj. Ulfah Utami, M.Si /NIP. 19650509 199903 2002**  
**Ir. Hj. Liliek Harianie, M.P /NIP. 19620901 199803 2 001**  
**Dr. Kiptiyah, M.Si /NIP. 197310052002122003**  
**Kholifah Holil, M.Si /NIP. 19751106200912 2002**  
**Maharani Retna Duhita, M.Sc., PhD.Med.Sc /NIP. 198806212020122003**

**Mahasiswa : 'Iffatusy Syarifa/NIM. 220602110034**  
**Syifaa Hibatillah Damayanti/NIM. 220602110116**



**PRODI S1 BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
2026**

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Kegiatan *Community Development Program* (CDP) 2026 dengan Judul Kegiatan :  
Peningkatan Pemahaman Sains Kesehatan Melalui Kajian Mikroba Dan Ekosistem Di Ma Shirothul  
Fuqoha Ini Disahkan Pada Tanggal 11 Juni 2026

Dekan

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Dr. Agus Mulyono, M.Kes  
NIP. 19750808 199903 1 003

Ketua Prodi Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Prof. Dr. Retno Susilowati, M.Si  
NIP. 19671113 199402 2 001.

Mengetahui

Ketua LP2M

UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Dr. H. Isroqunnajah, M.Ag  
NIP. 196702181997031001

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT. atas rahmat dan ridho-Nya kami dapat menyelesaikan penyusunan proposal kegiatan *Community Development Program* yang berjudul **“Peningkatan Pemahaman Sains Kesehatan melalui Kajian Mikroba dan Ekosistem di MA Shirothul Fuqoha”**

Selama persiapan dan penyusunan proposal kegiatan *Community Development Program* ini, penulis dibantu oleh banyak pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr.Hj. Ilfi Nur Diana, M.Si, selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. H. Agus Mulyono, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh Wakil Dekan di Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Prof. Dr. Hj. Retno Susilowati M.Si, selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, beserta rekan-rekan dosen dan karyawan Jurusan Biologi.

Kami berharap agar kegiatan *Community Development Program* ini dapat berjalan dengan lancar dan dapat memberikan manfaat bagi MA Shirothul Fuqoha Kabupaten Malang.

Aamiin aamiin ya rabbal alaamiin

Malang, 6 April 2026

Penyusun

## DAFTAR ISI

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Halaman Sampul .....     | i   |
| Halaman Pengesahan ..... | ii  |
| KATA PENGANTAR .....     | iii |
| DAFTAR ISI .....         | iv  |

### BAB I PENDAHULUAN

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.1 Isu dan Fokus Pengabdian .....                                                 | 5  |
| 1.2 Alasan Memilih Subyek Dampingan .....                                          | 7  |
| 1.3 Kondisi Subyek Dampingan Saat Ini .....                                        | 8  |
| 1.4 Kondisi Dampingan yang Diharapkan (Outputs, Outcomes, Benefits, Impacts) ..... | 10 |

### BAB II. PELAKSANAAN COMMUNITY DEVELOPMENT PROGRAM

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1 Bentuk Kegiatan .....                                        | 12 |
| 2.2 Sasaran .....                                                | 12 |
| 2.3 Hasil yang Diharapkan ( <i>Outcome</i> ) .....               | 13 |
| 2.4 Deskripsi Proses Kegiatan .....                              | 14 |
| 2.5 Keberhasilan Hasil Yang Dicapai Sesuai Yang Diharapkan ..... | 16 |
| 2.6 Keberlanjutan Program .....                                  | 16 |
| 2.7 Rekomendasi .....                                            | 17 |

### Lampiran

- I. Kajian Pustaka/Materi
- II. Daftar Pustaka Fieldnote
- III. Jadwal Kegiatan
- IV. Daftar Hadir
- V. Foto Dokumentasi Kegiatan
- VI. Fotokopi / print out SK Kegiatan
- VII. HAKI

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Isu dan Fokus Pengabdian

Program *Community Development Program* (CDP) dengan judul “**Peningkatan Pemahaman Sains Kesehatan melalui Kajian Mikroba dan Ekosistem di MA Shirothul Fuqoha**” merupakan bentuk nyata pengabdian perguruan tinggi dalam meningkatkan literasi sains kesehatan di kalangan siswa madrasah aliyah. Kegiatan ini berfokus pada penguatan pemahaman konsep dasar mikrobiologi dan ekologi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari, khususnya dalam konteks kesehatan individu dan lingkungan.

Isu utama yang melatarbelakangi program ini adalah masih rendahnya pemahaman siswa mengenai peran mikroorganisme dan keterkaitannya dengan keseimbangan ekosistem serta dampaknya terhadap kesehatan manusia. Banyak siswa yang belum memahami bahwa mikroba tidak hanya bersifat patogen, tetapi juga memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan dan sistem tubuh manusia. Kurangnya literasi ini berpotensi menimbulkan kesalahan persepsi serta rendahnya kesadaran terhadap perilaku hidup bersih dan sehat. Selain itu, keterbatasan pendekatan pembelajaran kontekstual di sekolah menyebabkan materi sains, khususnya yang berkaitan dengan mikroba dan ekosistem, belum sepenuhnya dipahami secara aplikatif. Oleh karena itu, program ini menghadirkan pendekatan edukatif yang interaktif dan berbasis pengalaman, sehingga siswa dapat memahami keterkaitan antara mikroorganisme, lingkungan, dan kesehatan secara lebih komprehensif.

Fokus utama kegiatan ini adalah meningkatkan kapasitas siswa dan guru dalam memahami:

- ✓ Peran mikroorganisme dalam kesehatan dan lingkungan
- ✓ Hubungan antara ekosistem yang seimbang dengan kualitas kesehatan manusia
- ✓ Penerapan perilaku hidup bersih dan sehat berbasis sains
- ✓ Dampak aktivitas manusia terhadap keseimbangan mikroba dan ekosistem

Materi disampaikan secara aplikatif melalui metode pembelajaran aktif seperti demonstrasi sederhana, diskusi interaktif, dan studi kasus yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dengan pendekatan ini, diharapkan siswa tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mengimplementasikannya dalam perilaku sehari-hari.

Program ini juga menekankan pada pembentukan karakter siswa, terutama dalam hal kepedulian terhadap kesehatan diri dan lingkungan. Nilai-nilai seperti tanggung jawab, kesadaran lingkungan, dan pola hidup sehat menjadi bagian integral dari kegiatan ini. Dari sisi sosial, kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat memberikan dampak jangka panjang berupa meningkatnya kesadaran kolektif tentang pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem sebagai bagian dari upaya menjaga kesehatan masyarakat. Siswa diharapkan dapat menjadi agen perubahan (*agent of change*) di lingkungan sekolah maupun masyarakat.

Melalui kolaborasi antara perguruan tinggi dan MA Shirothul Fuqoha, program ini diharapkan mampu menciptakan sinergi dalam penguatan literasi sains kesehatan berbasis mikroba dan ekosistem. Kegiatan ini tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan pola pikir ilmiah dan kesadaran lingkungan yang berkelanjutan. Islam sebagai agama rahmatan lil alamin turut menegaskan pentingnya menjaga makhluk hidup, termasuk binatang ternak, sebagai amanah yang harus dipelihara dengan baik.

Dalam perspektif Islam, keberadaan makhluk hidup yang sangat kecil sekalipun telah dijelaskan dalam Al-Qur'an, sebagaimana firman Allah dalam QS. Al-Baqarah ayat 26 .

*"Sesungguhnya Allah tiada segan membuat perumpamaan berupa nyamuk atau yang lebih rendah dari itu. Adapun orang-orang yang beriman, maka mereka yakin bahwa perumpamaan itu benar dari Tuhan mereka, tetapi mereka yang kafir mengatakan: "Apakah maksud Allah menjadikan ini untuk perumpamaan?" Dengan perumpamaan itu banyak orang yang disesatkan Allah, dan dengan perumpamaan itu (pula) banyak orang yang diberi-Nya petunjuk. Dan tidak ada yang disesatkan Allah kecuali orang-orang yang fasik"*

Dari ayat di atas menyatakan bahwa Allah tidak segan membuat perumpamaan makhluk sekecil nyamuk atau bahkan yang lebih kecil dari itu. Hal ini menunjukkan bahwa kajian terhadap mikroorganisme merupakan bagian dari upaya memahami tanda-tanda kebesaran Allah (ayat kauniyah).

Dengan demikian, program pengabdian ini tidak hanya menjadi bentuk tanggung jawab sosial dan akademik dari perguruan tinggi, namun juga sebagai manifestasi dari nilai-nilai Islam dan keilmuan untuk mencetak sumber daya manusia yang profesional, beretika, dan peduli terhadap kesehatan serta lingkungan.

## 1.2 Alasan Memilih Subyek Dampingan

Dalam pelaksanaan *Community Development Program* (CDP) dengan judul **“Peningkatan Pemahaman Sains Kesehatan melalui Kajian Mikroba dan Ekosistem di MA Shirothul Fuqoha”**, pemilihan subjek dampingan dilakukan secara cermat dengan mempertimbangkan aspek kebutuhan, potensi, serta relevansi dengan tujuan program. Subjek dampingan yang dipilih adalah MA Shirothul Fuqoha, khususnya siswa dan guru sebagai sasaran utama kegiatan edukasi.

Pertama, pemilihan MA Shirothul Fuqoha didasarkan pada peran strategis lembaga pendidikan menengah dalam membentuk pola pikir ilmiah dan karakter siswa sejak dini. Siswa madrasah aliyah berada pada fase penting dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis, termasuk dalam memahami konsep sains yang berkaitan dengan kesehatan dan lingkungan. Oleh karena itu, intervensi berupa edukasi sains kesehatan berbasis mikroba dan ekosistem diharapkan mampu memberikan fondasi pengetahuan yang kuat dan aplikatif bagi siswa.

Kedua, berdasarkan hasil observasi awal, pemahaman siswa terhadap konsep mikroorganisme dan ekosistem masih terbatas, terutama dalam mengaitkannya dengan kesehatan sehari-hari. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan nyata akan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan integratif. Program ini hadir untuk menjawab kebutuhan tersebut melalui penyampaian materi yang lebih interaktif dan berbasis pengalaman, sehingga siswa dapat memahami peran mikroba dan pentingnya keseimbangan ekosistem secara lebih komprehensif.

Ketiga, MA Shirothul Fuqoha menunjukkan tingkat antusiasme dan keterbukaan yang tinggi terhadap kegiatan penguatan literasi sains kesehatan. Dukungan dari pihak sekolah, baik kepala madrasah maupun guru, menjadi faktor penting dalam keberhasilan pelaksanaan program. Keterlibatan aktif ini akan mempermudah proses transfer pengetahuan serta mendorong terciptanya lingkungan belajar yang kolaboratif dan berkelanjutan.

Keempat, siswa madrasah aliyah merupakan kelompok strategis yang berpotensi menjadi agen perubahan (*agent of change*) di lingkungan masyarakat. Dengan meningkatkan pemahaman mereka tentang mikroba, ekosistem, dan kesehatan, diharapkan siswa mampu menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat serta menyebarkan pengetahuan tersebut kepada keluarga dan masyarakat sekitar.

Selanjutnya, lingkungan sekolah yang mendukung kegiatan pembelajaran memungkinkan pelaksanaan program secara efektif, baik melalui kegiatan diskusi, demonstrasi sederhana, maupun praktik berbasis observasi lingkungan. Hal ini menjadikan proses pembelajaran tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga aplikatif dan kontekstual.

Terakhir, adanya komitmen dari pihak sekolah untuk mendukung kegiatan pengabdian masyarakat menjadi alasan utama pemilihan subjek dampingan ini. Dengan adanya sinergi antara perguruan tinggi dan MA Shirothul Fuqoha, diharapkan program ini dapat berkelanjutan dan memberikan dampak jangka panjang dalam meningkatkan literasi sains kesehatan serta kesadaran lingkungan di kalangan siswa. Dengan demikian, MA Shirothul Fuqoha dipandang sebagai subjek dampingan yang tepat dan strategis dalam mendukung keberhasilan program edukasi sains kesehatan berbasis kajian mikroba dan ekosistem.

### 1.3 Kondisi Subyek Dampingan Saat Ini

Saat ini, kondisi subjek dampingan dalam konteks *Community Development Program* (CDP) dengan judul **“Peningkatan Pemahaman Sains Kesehatan melalui Kajian Mikroba dan Ekosistem di MA Shirothul Fuqoha”** menunjukkan adanya kebutuhan yang nyata dalam peningkatan literasi sains kesehatan, khususnya yang berkaitan dengan pemahaman mikroorganisme dan keseimbangan ekosistem. MA Shirothul Fuqoha sebagai lembaga pendidikan menengah memiliki peran penting dalam membentuk pemahaman ilmiah siswa, namun masih menghadapi beberapa keterbatasan dalam penguatan pembelajaran kontekstual di bidang tersebut.

Sebagian besar siswa masih memiliki pemahaman yang terbatas mengenai peran mikroorganisme dalam kehidupan sehari-hari, baik yang bersifat menguntungkan maupun merugikan. Selain itu, keterkaitan antara mikroba, lingkungan, dan kesehatan manusia belum sepenuhnya dipahami secara holistik. Pemahaman tentang konsep ekosistem dan pentingnya menjaga keseimbangannya juga masih bersifat teoritis dan belum banyak diimplementasikan dalam perilaku nyata, seperti menjaga kebersihan lingkungan dan menerapkan pola hidup sehat.

Keterbatasan akses terhadap sumber pembelajaran yang aplikatif serta minimnya kegiatan praktikum sederhana yang relevan menjadi salah satu faktor yang menghambat penguatan pemahaman siswa. Meskipun demikian, kondisi ini justru membuka peluang besar

untuk dilakukannya kegiatan pendampingan yang lebih terarah dan bermakna. Siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran yang bersifat interaktif dan kontekstual, terutama yang berkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari.

Di sisi lain, dukungan dari pihak sekolah, baik kepala madrasah maupun guru, menjadi modal penting dalam keberhasilan program ini. Lingkungan sekolah yang terbuka terhadap inovasi pembelajaran dan kolaborasi dengan pihak eksternal memberikan ruang yang kondusif bagi pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat.

Dengan adanya program edukasi sains kesehatan berbasis kajian mikroba dan ekosistem ini, diharapkan siswa tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual, tetapi juga mampu mengimplementasikan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan perilaku hidup bersih dan sehat, kepedulian terhadap lingkungan, serta kesadaran akan pentingnya keseimbangan ekosistem menjadi hasil yang diharapkan dari kegiatan ini.

Melalui pendekatan yang partisipatif dan kontekstual, MA Shirothul Fuqoha diharapkan dapat menjadi model lembaga pendidikan yang adaptif dalam mengintegrasikan pembelajaran sains dengan nilai-nilai kesehatan dan lingkungan. Program ini juga diharapkan mampu membentuk generasi muda yang tidak hanya memiliki pengetahuan ilmiah, tetapi juga memiliki kesadaran dan tanggung jawab terhadap kesehatan diri dan lingkungan sekitarnya.



**Gambar 1.**MA Shirothul Fuqoha

MA Shirothul Fuqoha merupakan lembaga pendidikan menengah yang berlokasi di Jalan Basuki Rahmat No. 104 Sepanjang Gondanglegi, Kec. Gondanglegi, Kab. Malang, Prov. Jawa Timur yang memiliki potensi pengembangan pendidikan berbasis keislaman dan sains. Sekolah ini berkomitmen untuk menyelenggarakan pendidikan yang mengintegrasikan nilai-nilai keagamaan dengan ilmu pengetahuan, termasuk dalam bidang sains kesehatan dan

lingkungan. Sebagai institusi pendidikan, MA Shirothul Fuqoha berupaya menciptakan lingkungan belajar yang kondusif serta mendukung pengembangan potensi siswa, baik dalam aspek akademik maupun karakter. Proses pembelajaran di sekolah ini dilandasi oleh nilai-nilai keislaman, yang bertujuan untuk membentuk peserta didik yang berakhlak mulia, berwawasan luas, serta memiliki kepedulian terhadap kesehatan dan kelestarian lingkungan. Dengan dukungan sarana pembelajaran yang terus dikembangkan serta komitmen dari tenaga pendidik, MA Shirothul Fuqoha memiliki potensi besar untuk menjadi mitra strategis dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat, khususnya dalam meningkatkan literasi sains kesehatan berbasis kajian mikroba dan ekosistem.

#### **1.4. Kondisi yang diharapkan**

##### **Output**

Output yang diharapkan dari kegiatan ini adalah meningkatnya pemahaman siswa-siswi MA Shirothul Fuqoha mengenai konsep sains kesehatan, khususnya yang berkaitan dengan mikroorganisme dan ekosistem. Peserta didik diharapkan mampu mengenali peran mikroba dalam kehidupan, baik yang menguntungkan maupun merugikan, serta memahami pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem bagi kesehatan manusia. Selain itu, siswa juga diharapkan memiliki keterampilan dasar dalam menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat berbasis pemahaman ilmiah.

##### **Outcomes**

Setelah mengikuti kegiatan edukasi ini, siswa diharapkan mampu menerapkan pengetahuan tentang mikroba dan ekosistem secara mandiri dan berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari. Mereka juga diharapkan memiliki kesadaran yang lebih tinggi terhadap pentingnya menjaga kebersihan diri dan lingkungan sebagai bagian dari upaya menjaga kesehatan. Lebih lanjut, siswa diharapkan dapat berperan sebagai *agent of change* di lingkungan sekolah maupun masyarakat, dengan mengedukasi orang lain mengenai pentingnya perilaku hidup sehat serta menjaga keseimbangan ekosistem sebagai faktor penunjang kesehatan.

##### **Benefits**

Manfaat dari kegiatan ini adalah terbentuknya generasi muda yang memiliki literasi sains kesehatan yang baik, serta memiliki kepedulian terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Pemahaman yang baik mengenai mikroorganisme dan ekosistem akan membantu siswa dalam mengambil keputusan yang tepat terkait perilaku hidup sehat dan pelestarian lingkungan.

Selain itu, kegiatan ini juga memberikan kontribusi dalam menciptakan lingkungan sekolah yang lebih sehat, bersih, dan berkelanjutan. MA Shirothul Fuqoha sebagai lembaga pendidikan diharapkan semakin mampu mengintegrasikan pembelajaran sains dengan nilai-nilai kesehatan dan keislaman, sehingga dapat mencetak lulusan yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki kesadaran ekologis dan tanggung jawab sosial yang tinggi.

### **Impacts (Dampak Jangka Panjang)**

Dampak jangka panjang yang diharapkan dari kegiatan ini adalah terbentuknya budaya hidup sehat dan peduli lingkungan yang berkelanjutan di lingkungan MA Shirothul Fuqoha dan masyarakat sekitarnya. Peningkatan literasi sains kesehatan berbasis mikroba dan ekosistem diharapkan mampu mendorong perubahan perilaku kolektif dalam menjaga kebersihan, kesehatan, dan keseimbangan lingkungan. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat berkontribusi dalam menurunkan risiko penyakit yang disebabkan oleh lingkungan yang tidak sehat melalui peningkatan kesadaran dan praktik hidup bersih dan sehat. Siswa yang telah mendapatkan edukasi diharapkan menjadi generasi yang lebih adaptif terhadap isu-isu kesehatan dan lingkungan di masa depan.

Dalam skala kelembagaan, program ini juga berpotensi memperkuat peran MA Shirothul Fuqoha sebagai institusi pendidikan yang unggul dalam mengintegrasikan sains, kesehatan, dan nilai-nilai keislaman. Dampak lebih luasnya adalah terciptanya model edukasi sains kesehatan yang dapat direplikasi di sekolah lain, sehingga memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pendidikan dan kesehatan masyarakat secara berkelanjutan.

## BAB II

### PELAKSANAAN COMMUNITY DEVELOPMENT PROGRAM

#### 2.1 Bentuk Kegiatan

Bentuk kegiatan *Community Development Program* (CDP) ini dilaksanakan secara offline dengan mendatangi langsung lokasi MA Shirothul Fuqoha sesuai dengan jadwal yang telah disepakati antara tim CDP dan pihak sekolah. Kegiatan ini dirancang sebagai bentuk kolaborasi edukatif antara perguruan tinggi dan lembaga pendidikan menengah dalam upaya meningkatkan literasi sains kesehatan siswa melalui pendekatan kajian mikroba dan ekosistem. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui penyuluhan dan pelatihan tatap muka yang bertujuan memberikan pemahaman teoritis dan praktis kepada siswa mengenai hubungan antara mikroorganisme, lingkungan, dan kesehatan. Materi penyuluhan disusun secara kontekstual dan aplikatif, meliputi:

- ✓ Pengenalan mikroorganisme dan perannya dalam kehidupan
- ✓ Mikroba dan kaitannya dengan kesehatan manusia
- ✓ Konsep ekosistem dan pentingnya keseimbangan lingkungan
- ✓ Hubungan antara kebersihan lingkungan dengan kesehatan
- ✓ Penerapan perilaku hidup bersih dan sehat berbasis sains

Penyampaian materi dilakukan melalui metode presentasi interaktif, ceramah, serta diskusi dan tanya jawab, sehingga mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Selain penyuluhan, kegiatan dilanjutkan dengan praktik sederhana dan demonstrasi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Melalui kegiatan ini siswa diharapkan tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Secara keseluruhan, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa secara holistik mengenai sains kesehatan, serta menumbuhkan kesadaran akan pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem sebagai bagian dari upaya menjaga kesehatan diri dan lingkungan.

#### 2.2 Sasaran

Sasaran utama kegiatan ini adalah siswa MA Shirothul Fuqoha, yang merupakan generasi muda yang sedang berada pada tahap penting dalam pembentukan pola pikir ilmiah dan kesadaran kesehatan. Siswa menjadi fokus utama karena memiliki potensi besar untuk

memahami, menerapkan, serta menyebarkan pengetahuan terkait mikroba, ekosistem, dan kesehatan dalam kehidupan sehari-hari. Selain siswa, guru MA Shirothul Fuqoha juga menjadi sasaran dalam kegiatan ini. Pelibatan guru bertujuan untuk memastikan keberlanjutan program, sehingga materi yang telah disampaikan dapat terus diintegrasikan dalam proses pembelajaran di kelas. Dengan demikian, edukasi sains kesehatan tidak berhenti pada kegiatan pengabdian saja, tetapi dapat menjadi bagian dari pembelajaran berkelanjutan di sekolah.

Lebih lanjut, kegiatan ini juga melibatkan pihak manajemen sekolah sebagai mitra strategis dalam mendukung pelaksanaan program. Dukungan kelembagaan ini penting untuk menciptakan lingkungan sekolah yang kondusif dalam penerapan perilaku hidup bersih dan sehat serta penguatan kesadaran lingkungan berbasis sains. Melalui sinergi antara tim CDP, siswa, guru, dan pihak sekolah, diharapkan kegiatan ini dapat memberikan dampak yang berkelanjutan dalam meningkatkan literasi sains kesehatan serta membentuk budaya hidup sehat dan peduli lingkungan di lingkungan MA Shirothul Fuqoha.

### 2.3 Hasil yang diharapkan (outcome)

Pelaksanaan *Community Development Program* (CDP) dengan judul **“Peningkatan Pemahaman Sains Kesehatan melalui Kajian Mikroba dan Ekosistem di MA Shirothul Fuqoha”** diharapkan dapat memberikan beberapa hasil (*outcomes*) yang signifikan sebagai berikut:

- a. Terselenggaranya program CDP dalam bentuk penyuluhan dan pelatihan edukatif yang membahas terkait pengenalan mikroorganisme dan perannya dalam kehidupan, hubungan mikroba dengan kesehatan manusia, konsep ekosistem dan keseimbangan lingkungan, dampak perilaku manusia terhadap kesehatan lingkungan, dan penerapan perilaku hidup bersih dan sehat berbasis sains
- b. Meningkatnya pengetahuan dan pemahaman siswa serta guru di MA Shirothul Fuqoha mengenai keterkaitan antara mikroorganisme, ekosistem, dan kesehatan. Selain itu, peserta juga diharapkan memiliki keterampilan dasar dalam menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat dalam kehidupan sehari-hari, baik di lingkungan sekolah maupun di rumah.
- c. Terbangunnya sinergi antara institusi pendidikan tinggi, khususnya UIN Maulana Malik Ibrahim Malang (Fakultas Sains dan Teknologi – Jurusan Biologi), dengan MA Shirothul Fuqoha sebagai mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Kolaborasi ini

diharapkan dapat memperkuat jejaring akademik serta mendukung pengembangan edukasi berbasis kebutuhan masyarakat.

d. Meningkatnya eksistensi dan peran Jurusan Biologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang sebagai institusi yang aktif dalam pengembangan literasi sains kesehatan dan kepedulian lingkungan di kalangan masyarakat, khususnya pada jenjang pendidikan menengah berbasis keislaman.

e. Terciptanya model edukasi sains kesehatan berbasis kajian mikroba dan ekosistem yang aplikatif dan kontekstual, yang dapat direplikasi di sekolah lain. Model ini diharapkan mampu mendukung pembentukan peserta didik yang memiliki literasi sains yang baik, berperilaku hidup sehat, serta memiliki kesadaran tinggi terhadap pentingnya menjaga keseimbangan lingkungan.

## 2.4 Deskripsi Proses Kegiatan

Kegiatan CDP ini secara terintegrasi dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan yaitu

|             |                                                                                                                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pertemuan 1 | Diskusi program CDP yang akan dilakukan dan penyesuaian dengan kebutuhan stakeholder (survey)                    |
| Pertemuan 2 | Penyampaian Materi Pengabdian terkait Peningkatan Pemahaman Sains Kesehatan melalui Kajian Mikroba dan Ekosistem |
| Pertemuan 3 | Evaluasi pelaksanaan CDP                                                                                         |

Adapun deskripsi kegiatan pengabdian ini yaitu

1. Diskusi program CDP yang akan dilakukan dan penyesuaian dengan kebutuhan stakeholder (survey)

Pada tanggal, dari Tim Pengabdian Masyarakat, yaitu Maharani Retna Duhita, M.Sc., P.hD., dan Muhammad Asmuni Hasyim, M.Si melakukan kunjungan ke MA Shirotul Fuqoha Jalan Basuki Rahmat No. 104 Sepanjang Sondanglegi Kabupaten Malang yang merupakan lokasi dari kegiatan CDP. Agenda kunjungan adalah untuk berdiskusi tentang program CDP yang akan dilakukan dan penyesuaian dengan kebutuhan stakeholder (survey). Diskusi dilakukan bersama Ibu Kepala Sekolah MA Shirotul Fuqoha yaitu Ibu Dr. Siti Jubaidah, M.Pd dengan tujuan untuk membahas penyesuaian program CDP dengan kebutuhan stakeholder. Diskusi dimulai dengan presentasi hasil survei yang telah dilakukan oleh tim CDP dan

mengutarakan garis besar program yang akan dilaksanakan. Setelah presentasi, diskusi dibuka untuk mendengarkan pandangan dan masukan dari setiap stakeholder.

Melalui diskusi yang dilakukan dengan semangat kolaboratif dan saling memahami, tujuan utama adalah untuk merancang program CDP yang benar-benar relevan dan bermanfaat bagi semua stakeholder. Dengan mempertimbangkan hasil survei dan masukan langsung dari para pemangku kepentingan, diharapkan program CDP yang disesuaikan ini dapat memberikan dampak positif.

## 2. Penyampaian Materi Pengabdian terkait Peningkatan Pemahaman Sains Kesehatan melalui Kajian Mikroba dan Ekosistem

Kegiatan dilaksanakan di Aula MA Shirotul Fuqoha dengan dihadiri oleh guru pendamping dan para siswa. Acara diawali dengan sambutan dari pihak sekolah, dilanjutkan dengan pengenalan tim CDP yang terdiri atas Prof. Dr. Ulfah Utami, M.Si., Ir. Liliek Harianie, M.P., Dr. Kiptiyah, M.Si., Kholifah Holil, M.Si., Maharani Retna Duhita, M.Sc., Ph.D., dan Muhammad Asmuni Hasyim, M.Si., serta penyampaian materi utama. Materi yang diberikan berfokus pada peran mikroba dalam kesehatan dan ekosistem dengan mengambil contoh pembuatan yogurt. Peserta diperkenalkan pada bakteri baik yang berperan dalam proses fermentasi susu menjadi yogurt serta manfaatnya bagi kesehatan pencernaan. Selain itu, dijelaskan pula bahwa mikroba memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan mendukung berbagai proses biologis yang bermanfaat bagi kehidupan.

Kegiatan berlangsung secara interaktif dengan antusiasme peserta yang tinggi. Melalui sesi diskusi, siswa menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai manfaat mikroba serta penerapannya dalam produk pangan sehat seperti yogurt. Kegiatan ini berhasil meningkatkan wawasan peserta tentang hubungan antara mikroba, kesehatan, dan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.

## 3. Evaluasi pelaksanaan CDP

Kegiatan evaluasi *Community Development Program* (CDP) dilaksanakan di MA Shirotul Fuqoha untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan mengenai peran mikroba dalam kesehatan dan ekosistem, khususnya melalui pemanfaatan mikroorganisme dalam pembuatan yogurt. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta sekaligus memperkuat wawasan mereka tentang manfaat mikroba dalam

kehidupan sehari-hari. Tim CDP melakukan evaluasi melalui diskusi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa siswa mampu memahami peran bakteri baik dalam proses fermentasi yogurt, manfaatnya bagi kesehatan pencernaan, serta pentingnya mikroba dalam menjaga keseimbangan ekosistem.

### **2.5 Keberhasilan Hasil Yang Dicapai Sesuai Hasil Yang Diharapkan**

Secara garis besar, kegiatan CDP ini berjalan dengan baik dan lancar. Hal ini terlihat dari antusias peserta selama kegiatan. Ada banyak pertanyaan dari siswa tentang materi penyuluhan yang diberikan. Para guru dan siswa MA Shirotul Fuqoha berharap agar terdapat keberlanjutan dari kegiatan yang telah dilakukan.

### **2.6 Keberlanjutan Program**

Keberlanjutan kegiatan penyuluhan di MA Shirotul Fuqoha menjadi faktor kunci untuk memastikan bahwa materi terkait kesehatan hewan ternak dapat memberikan dampak nyata dan jangka panjang bagi siswa, guru, serta komunitas peternak sekitar. Untuk mencapai keberlanjutan tersebut, keterlibatan aktif berbagai pihak sangat penting, mulai dari pihak sekolah, peternak lokal, pemerintah daerah, hingga lembaga pendidikan tinggi. Program penyuluhan sebaiknya dilengkapi dengan mekanisme tindak lanjut berupa monitoring dan evaluasi rutin, sehingga penerapan materi yang telah disampaikan dapat terukur dan berkembang sesuai kebutuhan lapangan. Selain itu, pembentukan kelompok belajar atau klub peternakan di sekolah dapat menjadi sarana efektif untuk memperkuat kolaborasi, berbagi pengetahuan, dan mendorong inovasi bersama. Penyuluhan berkelanjutan serta pelatihan tambahan mengenai pencegahan penyakit, manajemen pakan, dan penerapan teknologi tepat guna dalam peternakan juga sangat diperlukan agar siswa dan peternak senantiasa memiliki kompetensi yang relevan. Dengan pendekatan kolaboratif dan berorientasi pada kebutuhan praktis, kegiatan penyuluhan ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas pendidikan vokasi sekaligus memberikan kontribusi nyata terhadap kesejahteraan peternak dan masyarakat sekitar.

Beberapa langkah yang perlu dilakukan untuk mendukung keberlanjutan program penyuluhan ini antara lain:

1. Mengadakan pelatihan lanjutan secara berkala mengenai mikroba, kesehatan, dan ekosistem untuk memperdalam pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan.

2. Menyelenggarakan kegiatan praktikum sederhana, seperti pembuatan yogurt, agar siswa dapat memahami penerapan mikrobiologi dalam kehidupan sehari-hari.
3. Menyediakan modul atau media pembelajaran yang berkaitan dengan mikroba dan manfaatnya bagi kesehatan serta lingkungan sebagai bahan belajar mandiri.
4. Melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala untuk mengukur tingkat pemahaman peserta dan efektivitas program yang telah dilaksanakan.
5. Menjalin kerja sama dengan perguruan tinggi, sekolah, dan masyarakat dalam pengembangan kegiatan edukasi sains kesehatan berbasis mikroba dan lingkungan secara berkelanjutan.

## **2.7 Rekomendasi**

Peran aktif civitas academica MA Shirotul Fuqoha sangat penting dalam kegiatan penyuluhan terkait kesehatan hewan ternak. Civitas academica tidak hanya berperan sebagai fasilitator pembelajaran, tetapi juga sebagai mitra kolaboratif yang mendukung praktik peternakan sehat dan berkelanjutan. Keterlibatan mereka mencakup pelatihan, penyuluhan, serta pengembangan kapasitas siswa dan peternak lokal agar mampu menerapkan manajemen kesehatan ternak yang baik. Selain itu, civitas academica turut mendorong pemanfaatan inovasi teknologi tepat guna untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha peternakan. Melalui kemitraan dengan pemerintah daerah, lembaga pendidikan tinggi, dan komunitas peternak, civitas academica MA Shirotul Fuqoha diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan kualitas sumber daya manusia, pembangunan sosial-ekonomi, serta keberlanjutan sektor peternakan di wilayah sekitar.

## **LAMPIRAN**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **Konsep Mikroorganisme (Mikroba)**

Mikroorganisme atau mikroba merupakan makhluk hidup berukuran sangat kecil yang tidak dapat dilihat dengan mata telanjang, meliputi bakteri, virus, jamur, dan protozoa. Mikroba memiliki peran ganda dalam kehidupan manusia, yaitu sebagai agen penyebab penyakit (patogen) sekaligus sebagai organisme yang memberikan manfaat bagi kesehatan dan lingkungan. Dalam tubuh manusia, mikroorganisme hidup sebagai bagian dari mikrobiota yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan fisiologis. Mikroba tidak hanya berfungsi sebagai pelindung terhadap patogen, tetapi juga berkontribusi dalam metabolisme, sistem imun, serta fungsi biologis lainnya. Selain itu, bakteri normal dalam tubuh manusia berperan dalam membantu proses pencernaan, produksi nutrisi, serta mempertahankan keseimbangan sistem imun (Hou et al., 2022)

#### **Mikroba dan Kesehatan Manusia**

Hubungan antara mikroorganisme dan kesehatan manusia sangat erat. Mikrobiota, khususnya yang terdapat di saluran pencernaan, memiliki peran penting dalam sistem kekebalan tubuh. Jumlah mikroba dalam tubuh manusia bahkan mencapai triliunan dan terdiri dari berbagai spesies yang beragam. Keseimbangan mikrobiota sangat menentukan kondisi kesehatan seseorang. Ketidakseimbangan mikrobiota (dysbiosis) dapat menyebabkan berbagai penyakit seperti gangguan metabolik, penyakit autoimun, hingga gangguan mental. Sebaliknya, mikrobiota yang seimbang dapat meningkatkan sistem imun dan menjaga kesehatan tubuh secara keseluruhan (Hou et al., 2022; Ogunrinola et al., 2020)

#### **Ekosistem dan Keseimbangan Lingkungan.**

Ekosistem merupakan suatu sistem yang terdiri atas interaksi antara makhlukhidup (biotik) dan lingkungan fisik (abiotik). Mikroorganisme merupakan bagian penting dalam ekosistem karena berperan sebagai pengurai (decomposer) yang menjaga siklus nutrisi di alam. Keanekaragaman mikroba dalam lingkungan menunjukkan adanya interaksi kompleks yang berkontribusi terhadap kestabilan ekosistem. Mikroba juga berperan dalam berbagai proses

penting seperti dekomposisi bahan organik, daur biogeokimia, serta menjaga kesuburan tanah dan kualitas lingkungan. Selain itu, mikroorganisme memiliki peran penting dalam pembangunan berkelanjutan, khususnya dalam bidang kesehatan, lingkungan, dan bioteknologi. Oleh karena itu, menjaga keseimbangan ekosistem berarti juga menjaga keseimbangan mikroorganisme yang ada di dalamnya (Crowther et al., 2024)

### **Keterkaitan Mikroba, Ekosistem, dan Kesehatan**

Mikroba, ekosistem, dan kesehatan manusia merupakan tiga komponen yang saling berkaitan erat. Mikroorganisme tidak hanya hidup dalam tubuh manusia, tetapi juga tersebar di lingkungan seperti tanah, air, dan udara. Interaksi antara manusia dan lingkungan tersebut membentuk suatu sistem yang saling memengaruhi. Ekosistem yang sehat akan mendukung keberadaan mikroorganisme yang seimbang, sehingga dapat menunjang kesehatan manusia. Sebaliknya, kerusakan lingkungan dapat menyebabkan perubahan komposisi mikroba yang berpotensi menimbulkan penyakit. Penelitian menunjukkan bahwa keseimbangan mikrobioma sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan, gaya hidup, dan pola makan, yang pada akhirnya berdampak pada kondisi kesehatan manusia. Oleh karena itu, menjaga kebersihan lingkungan dan menerapkan pola hidup sehat merupakan langkah penting dalam menjaga keseimbangan tersebut (Flandroy et al., 2018; Panthee et al., 2022)

## DAFTAR PUSTAKA

- Crowther, T. W., Rappuoli, R., Corinaldesi, C., Danovaro, R., Donohue, T. J., Huisman, J., Stein, L. Y., Timmis, J. K., Timmis, K., Anderson, M. Z., Bakken, L. R., Baylis, M., Behrenfeld, M. J., Boyd, P. W., Brettell, I., Cavicchioli, R., Delavaux, C. S., Foreman, C. M., Jansson, J. K., ... van Galen, L. G. (2024). Scientists' call to action: Microbes, planetary health, and the Sustainable Development Goals. *Cell*, 187(19), 5195–5216. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2024.07.051>
- Flandroy, L., Poutahidis, T., Berg, G., Clarke, G., Dao, M.-C., Decaestecker, E., Furman, E., Haahtela, T., Massart, S., Plovier, H., Sanz, Y., & Rook, G. (2018). The impact of human activities and lifestyles on the interlinked microbiota and health of humans and of ecosystems. *Science of The Total Environment*, 627, 1018–1038. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.01.288>
- Hou, K., Wu, Z.-X., Chen, X.-Y., Wang, J.-Q., Zhang, D., Xiao, C., Zhu, D., Koya, J. B., Wei, L., Li, J., & Chen, Z.-S. (2022). Microbiota in health and diseases. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 7(1), 135. <https://doi.org/10.1038/s41392-022-00974-4>
- Ogunrinola, G. A., Oyewale, J. O., Oshamika, O. O., & Olasehinde, G. I. (2020). The Human Microbiome and Its Impacts on Health. *International Journal of Microbiology*, 2020, 1–7. <https://doi.org/10.1155/2020/8045646>
- Panthee, B., Gyawali, S., Panthee, P., & Techato, K. (2022). Environmental and Human Microbiome for Health. *Life*, 12(3), 456. <https://doi.org/10.3390/life12030456>



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
**PROGRAM STUDI BIOLOGI**  
Jalan Gajayana Nomor 50 Malang 65144 Telepon/ Faksimil (0341) 558933

### JADWAL KEGIATAN

Jenis Kegiatan : Community Development Program  
Judul Kegiatan : PENINGKATAN PEMAHAMAN SAINS KESEHATAN  
MELALUI KAJIAN MIKROBA DAN EKOSISTEM DI MA  
SHIROTHUL FUQOHA

Program Studi : Biologi

| No | Hari/Tanggal         | Pukul     | Kegiatan                                                                                     | Narasumber                                                                                                                                                                |
|----|----------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Jumat / 05 Juni 2026 | 08.00 WIB | Diskusi program CDP yang akan dilakukan dan penyesuaiaan kegiatan CDP dengan kebutuhan mitra | Muhammad Asmuni<br>Hasyim,M.Si<br>Maharani Retna<br>Duhita,PhD.Med.Sc                                                                                                     |
| 2. | Rabu /10 Juni 2026   | 08.00 WIB | Sosialisasi dan pelaksanaan kegiatan <i>Community Development Program (CDP)</i>              | Muhammad Asmuni<br>Hasyim,M.Si<br>Maharani Retna<br>Duhita,PhD.Med.Sc<br>Prof.Dr.Ulfah Utami,M.Si<br>Dr.Kiptiyah, M.Si<br>Ir. Liliek Harianie,M.P,<br>Kholifah Holil,M.Si |
| 3. | Rabu / 17 Juni 2026  | 10.00 WIB | Evaluasi pelaksanaan dan capaian kegiatan <i>Community Development Program (CDP)</i> .       | Muhammad Asmuni<br>Hasyim,M.Si<br>Maharani Retna<br>Duhita,PhD.Med.Sc<br>Prof.Dr.Ulfah Utami,M.Si<br>Dr.Kiptiyah, M.Si<br>Ir. Liliek Harianie,M.P<br>Kholifah Holil,M.Si  |

Malang, 18 Juni 2026  
Ketua Program Studi

Prof. Dr. Hj. Retno Susilowati, M.Si  
NIP. 19671113 199402 2 001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI BIOLOGI  
Jalan Gajayana Nomor 50 Malang 65144 Telepon/ Faksimil (0341) 558933

### DAFTAR HADIR

Jenis Kegiatan : Community Development Program  
Judul Kegiatan :

Program Studi : Biologi

| NO | NAMA                      | TANDA TANGAN | KETERANGAN |
|----|---------------------------|--------------|------------|
| 1  | Putri Eka Salsabila       |              |            |
| 2  | Musyarofatul Fitriyah     |              |            |
| 3  | Shofiyatul Karimah        |              |            |
| 4  | Tharta Poppy Masyha       |              |            |
| 5  | Alya Kusuma Nuryum        |              |            |
| 6  | Adirela Khosun Alisa      |              |            |
| 7  | Ayu Fitria Handayani      |              |            |
| 8  | Azmia Dela Afkarin        |              |            |
| 9  | ulyatul fu'ad             |              |            |
| 10 | Rahma Hidayati            |              |            |
| 11 | Aqis Bilqishti            |              |            |
| 12 | Jauharotun Hafisah        |              |            |
| 13 | Layly Shafa Zuyyin Buri   |              |            |
| 14 | Jazilatun Mahdiyah        |              |            |
| 15 | Le'lo Nur Fikri           |              |            |
| 16 | Nur Fadilatul Mahud       |              |            |
| 17 | Maya Rosidah              |              |            |
| 18 | Muhammad Xanwar Rizky     |              |            |
| 19 | M. Khoirul Rafi           |              |            |
| 20 | M. Bisri Maulana          |              |            |
| 21 | Zuhilmi Hani Alima        |              |            |
| 22 | Rafqa Fajrurrahman Kusaji |              |            |
| 23 | M. Hafidh Ikhlasyu        |              |            |
| 24 | M. WIDAD ARIF KHAR        |              |            |
| 25 |                           |              |            |

Malang,  
Ketua Program Studi

Prof. Dr. Hj. Retno Susilowati, M.Si  
NIP. 19671113 199402 2 001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
**PROGRAM STUDI BIOLOGI**  
Jalan Gajayana Nomor 50 Malang 65144 Telepon/ Faksimil (0341) 558933

**CATATAN LAPANGAN  
(FIELD NOTE)**

Jenis Kegiatan : Community Development Program  
Judul Kegiatan : Peningkatan Pemahaman Sains kesehatan melalui  
Kajian Mikrobiologi dan Ekosistem di MA Shirotul Fuqoha  
Program Studi : Biologi

| NO | HARI/<br>TANGGAL      | AKTIVITAS                                                                                         | TANDA TANGAN<br>STAKEHOLDER |
|----|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1  | Jumat, 5<br>Juni 2026 | Diskusi program CDP yang akan<br>dilakukan dan penyesuaian kegiatan<br>CDP dengan kebutuhan mitra |                             |
| 2  | Rabu, 10<br>Juni 2026 | Sosialisasi dan pelaksanaan kegiatan<br>CDP                                                       |                             |
| 3  | Rabu, 17<br>Juni 2026 | evaluasi dan capaian kegiatan CDP                                                                 |                             |



Malang  
Ketua Program Studi

Prof. Dr. Hj. Retno Susilowati, M.Si  
NIP. 19671113 199402 2 001

## FOTO/ DOKUMENTASI KEGIATAN

### 1. Kegiatan Diskusi program CDP pada tanggal 5 Juni 2026



2. Kegiatan Sosialisasi dan pelaksanaan kegiatan *Community Development Program* (CDP) pada tanggal 10 Juni 2026



3. Kegiatan Evaluasi pelaksanaan dan capaian kegiatan *Community Development Program (CDP)*.





**SURAT KEPUTUSAN DEKAN  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG  
Nomor : 175 Tahun 2026**

*Tentang*  
**COMMUNITY DEVELOPMENT PROGRAM  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
TAHUN 2026**

**DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

**Menimbang** : a. Bahwa guna mendukung kegiatan penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi, maka perlu diadakan Community Development Program Fakultas Sains dan Teknologi Tahun 2026;  
b. Bahwa berdasarkan poin a, maka perlu ditetapkan Tim Community Development Program Fakultas Sains dan Teknologi Tahun 2026;  
c. Bahwa mereka yang namanya tersebut dalam lampiran Keputusan ini dipandang telah memenuhi syarat untuk ditetapkan sebagai Peserta Community Development Program Fakultas Sains dan Teknologi Tahun 2026.

**Mengingat** : 1. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);  
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);  
3. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);  
4. Peraturan Menteri Agama Nomor 2 Tahun 2018 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 98);  
5. Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Agama Nomor 15 Tahun 2017 Tentang Statuta Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1805);  
6. Peraturan Menteri Keuangan Nomor PMK Nomor 119/PMK.02/2020 tentang Standart Biaya Masuk Tahun Anggaran 2021 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 976);  
7. Peraturan Menteri keuangan Nomor 68/KMK.05/2008 tentang Penetapan UIN Malang sebagai Badan Layanan Umum;  
8. Keputusan Menteri Agama Nomor 65 Tahun 2009 tentang Perubahan Universitas Islam negeri (UIN) Malang menjadi Universitas Islam negeri Maulana Malik Ibrahim Malang;  
9. Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Nomor 6146 Tahun 2025 tanggal 16 Desember 2025 tentang Pedoman Pendidikan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Tahun 2026;



10. Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Nomor 662 Tahun 2020 tanggal 10 Januari 2020 tentang Integrasi Program Studi Pascasarjana ke Fakultas di Lingkungan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang;
11. Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Nomor 663 Tahun 2020 tanggal 10 Januari 2020 tentang Penyelenggaraan Program Fast Track Jenjang Sarjana ke Jenjang Magister Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Memperhatikan : DIPA BLU Petikan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Tahun Anggaran 2026 Nomor DIPA-025.04.2.423812/2026 tanggal 1 Desember 2025.

#### MEMUTUSKAN

- Menetapkan : **PESERTA COMMUNITY DEVELOPMENT PROGRAM FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG TAHUN 2026**
- Pertama : Mereka yang namanya tersebut dalam lampiran Surat Keputusan ini ditunjuk sebagai Tim Community Development Program Fakultas Sains dan Teknologi Tahun 2026.
- Kedua : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan akan ditinjau kembali apabila terdapat kekeliruan.

Ditetapkan di Malang  
Pada tanggal 13 April 2026

DEKAN,



AGUS MULYONO

**Tembusan disampaikan kepada :**

1. Yth. Para Wakil Dekan;
2. Yth. Para Ketua Program Studi;
3. Yth. Kabag. TU;
4. Yang bersangkutan;
5. Arsip.



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BBSrE).

Token : UIJwunsS



Dipindai dengan CamScanner

Lampiran Surat Keputusan Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Nomor : 175 Tahun 2026

Tanggal : 13 April 2026

Tentang :

**TIM COMMUNITY DEVELOPMENT PROGRAM  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
TAHUN 2026**

| No | Judul Proposal                                                                                                                                                                | Ketua                              | Anggota                                                                                                                                                                                                                                        | Program Studi |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1  | Peningkatan Pemahaman Sains Kesehatan Melalui Kajian Mikroba Dan Ekosistem Di Ma Shirothul Fuqoha                                                                             | Muhammad Asmuni Hasyim, M.Si       | Ir.Hj. Liliek Haranie A.R.,M.P.<br>Prof. Dr. Hj. Ulfa Utami,M.Si.<br>Maharani Retna Duhita,M.Sc,Ph.D.Med.Sc.<br>Kholifah Holil, M.Si.<br>Dr. Kiptiyah, M.Si.<br>220602110034 - 'Iffatusy Syarifa<br>220602110116 - Syifaa Hibatillah Damayanti | SI Biologi    |
| 2  | Implementasi Teknik Dasar Biologi Molekuler (Isolasi Dna, Pcr, Dan Rapd) Sebagai Upaya Penguatan Kompetensi Praktikum Siswa Madrasah Aliyah Shirothul Fuqoha Malang           | Prof. Dr. Evika Sandi Savitri,M.P. | Suyono,M.P<br>Azizatur Rahmah,M.Sc.<br>Didik Wahyudi,S.Si., M.Si.<br>Ruri Siti Resmisari,M.Si.<br>Shinta, M.Si.<br>220602110021 - Rendha Maulana Haritzah<br>220602110056 - Novia Fitri Radita<br>220602110023 - Isma Salsabila Ramadanti      | SI Biologi    |
| 3  | Upaya Mencegah Terjadinya Penyakit Sindrome Metabolik Sejak Dini Pada Remaja Menuju Kemandirian Generasi Sehat Di Ma Shirothul Fuqoha' Kecamatan Gondanglegi Kabupaten Malang | Fitriyah, S.Si., M.Si              | Prof. Dr. Retno Susilowati,M.Si<br>Dr. Eko Budi Minamo,M.Pd<br>Prof. Dr. Dth. Hj. Bayyinatul Muchtaromah, M.Si<br>Ns. Wiwik Agustina, S.Kep., M.Biomed<br>230602110091 - Maya Choiro Afida<br>230602110075 - Kharisma Ananda Ariffani          | SI Biologi    |

Dokumen ini telah diandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BBSrE).

Token : UjJwunsS



| No | Judul Proposal                                                                                                                                                           | Ketua                          | Anggota                                                                                                                                                                                                                                                            | Program Studi |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 4  | Sosialisasi Teknologi Tepat Guna Melalui Pendampingan Pembuatan Tempat Sampah Otomatis Di Ma Almaarif Singosari                                                          | Wiwis Sasmitaninghidayah, M.Si | Drs. Abdul Basid, M.Si<br>Dr. Imam Tazi, M.Si<br>Dr. Erika Rani, S.Si., M.Si<br>Irfan, M.Si<br>Naqibatin Nadliriyah, M.Si<br>Kusairi, S.Si<br>220604110056 - Alifa Raisan Nafila<br>220604110051 - Dzikry Agil Adhim                                               | SI Fisika     |
| 5  | Sosialisasi Dan Pendampingan Pembuatan Sabun Herbal Untuk Kesehatan Kulit Di Sma Islam Almaarif Singosari                                                                | Muthmainnah, M.Si              | Dr. H. Agus Mulyono, S.Pd., M.Kes<br>Farid Samsu Hananto, S.Si., M.T<br>Nurun Nayiroh, M.Si<br>Arista Romadani, S.Si., M.Sc<br>Ahmad Luthfin, M.Si<br>Fikriyatul Azizah Su'Ud, M.Si<br>220604110015 - Laifatul Muhibbah<br>220604110033 - Rodhiyatul Alfi Amaliyah | SI Fisika     |
| 6  | Sosialisasi Teknologi Tepat Guna Melalui Pendampingan Penentuan Arah Kiblat Di Sma Al-Fatah Singosari Malang                                                             | Utaya Hikmah, S.Si., M.Si      | Prof. Dr. Drs. H. Mokhammad Tirono, M.Si<br>Dr. Erna Hastuti, M.Si<br>Rusli, M.Si<br>Dr. Khusnul Yakin, M.Si<br>Ninik Chamidah, S.Kom<br>Rahmad Verdianto, A.Md<br>220604110008 - Dwi Martha Heriyadi Aily Revhanda<br>230604110015 - Shofwan Jawahirul Umam       | SI Fisika     |
| 7  | Implementasi Fun Chemistry Learning Melalui Permainan Edukatif Untuk Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Kimia Siswa Di Ma Al- Ithidhad Poncokusumo Kabupaten Malang | Lilik Miftahul Khoiroh, M.Si   | Dr. Diana Chandra Dewi, M.Si<br>Suci Amalia, S.Si, M.Sc<br>Luluatul Hamidatu Ulya, M.Sc<br>Anik Maunatin, M.P<br>Siska Ela Kartika, M.Si<br>220603110037 - Hanik Arifatul Ummah<br>230603110009 - Fahila Rahman                                                    | SI Kimia      |



# SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC002026150478, 21 Agustus 2026

**Pencipta**  
Nama : Kiptiyah, Muhammad Asmuni Hasyim dkk  
Alamat : Villa Bukit Sengkaling Blok C4-15 Malang, Dau, Kab. Malang, Jawa Timur, 65151  
Kewarganegaraan : Indonesia

**Pemegang Hak Cipta**  
Nama : Muhammad Asmuni Hasyim, Ulfah Utami dkk  
Alamat : Perum Griya Permata Alam Block QC No. 11 RT/RW: 006/015, Karang Ploso, Kab. Malang, Jawa Timur, 65152  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Jenis Ciptaan : Karya Tulis  
Judul Ciptaan : **PENINGKATAN PEMAHAMAN SAINS KESEHATAN MELALUI KAJIAN MIKROBA DAN EKOSISTEM DI MA SHIROTHUL FUQOHA**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 20 Agustus 2026, di Kota Malang

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor Pencatatan : 001432213

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.  
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

  
Dr. Hermansyah Siregar, S.H., M.H.  
NIP. 197010161992031001

## LAMPIRAN PENCIPTA

| No | Nama                   | Alamat                                                                                                |
|----|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Kiputiyah              | Villa Bukit Sengkaling Blok C4-15 Malang<br>Dau, Kab. Malang                                          |
| 2  | Muhammad Asmuni Hasyim | Perum Griya Permata Alam Block QC No. 11 RT/RW: 006/015<br>Karang Ploso, Kab. Malang                  |
| 3  | Ulfah Utami            | Jalan Safir Kav 8, Tlogomas, Kecamatan Lowokwaru Kota Malang<br>Lowokwaru, Kota Malang                |
| 4  | Kholifah Holil         | Dika Residen Kav 4, Jalan Dahlia Sumbersekar, Dau<br>Dau, Kab. Malang                                 |
| 5  | Maharani Retna Duhita  | Jalan Terusan Sigura-gura D.168D RT 004 RW 004 Kelurahan Karangbesuki<br>Sukun, Kota Malang           |
| 6  | Liliek Haranie         | Perumahan Puskopad C/25 A RT 02, RW 06, Kecamatan Lowokwaru, Kota<br>Malang<br>Lowokwaru, Kota Malang |

## LAMPIRAN PEMEGANG

| No | Nama                   | Alamat                                                                                                |
|----|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Muhammad Asmuni Hasyim | Perum Griya Permata Alam Block QC No. 11 RT/RW: 006/015<br>Karang Ploso, Kab. Malang                  |
| 2  | Ulfah Utami            | Jalan Safir Kav 8, Tlogomas, Kecamatan Lowokwaru Kota Malang<br>Lowokwaru, Kota Malang                |
| 3  | Kholifah Holil         | Dika Residen Kav 4, Jalan Dahlia Sumbersekar, Dau<br>Dau, Kab. Malang                                 |
| 4  | Maharani Retna Duhita  | Jalan Terusan Sigura-gura D.168D RT 004 RW 004 Kelurahan Karangbesuki<br>Sukun, Kota Malang           |
| 5  | Kiputiyah              | Villa Bukit Sengkaling Blok C4-15 Malang<br>Dau, Kab. Malang                                          |
| 6  | Liliek Haranie         | Perumahan Puskopad C/25 A RT 02, RW 06, Kecamatan Lowokwaru, Kota<br>Malang<br>Lowokwaru, Kota Malang |



### Disclaimer:

1. Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.
2. Surat Pencatatan ini telah disegel secara elektronik menggunakan segel elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara.
3. Surat Pencatatan ini dapat dibuktikan keasliannya dengan memindai kode QR pada dokumen ini dan informasi akan ditampilkan dalam browser.

