



YAYASAN UNIVERSITAS ISLAM MADURA  
**UNIVERSITAS ISLAM MADURA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

STATUS TERAKREDITASI SK BAN PT RI No.4141/SK/BAN-PT/Akred/S/X/2017 (Pend. Bahasa Inggris)  
STATUS TERAKREDITASI SK BAN PT RI No.2224/SK/BAN-PT/Akred/S/VIII/2018 (Pend. Fisika)  
STATUS TERAKREDITASI SK BAN-PT RI No. 3471/SK/BAN-PT/Akred/S/IX/2019 (Pend. Biologi)  
STATUS TERAKREDITASI SK BAN PT RI No.6597/SK/BAN-PT/Akred/S/X/2020(PG-PAUD)

Alamat : Komplek Pondok Pesantren Miftahul Ulum Bettet Pamekasan 69351 web.uim.ac.id. e-mail. fkipuim.ac.id

## SURAT TUGAS

Nomor : 013/FKIP.UIM/SP.C/2/2023

1. Dasar : Pernyataan kesediaan Saudara untuk menjadi Dosen
2. Lembaga yang memberi tugas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Madura (UIM) Pamekasan
3. Program Studi : Pendidikan Biologi
4. Nama yang diberi tugas : **Akhmad Fathir, S.Si, M.Si.**
5. Alamat : Sumenep
6. Mata Kuliah yang diampu : Struktur dan Perkembangan Hewan 1 (3 SKS)  
Ekologi Dasar (3 SKS)  
Pengetahuan Lingkungan (2 SKS)  
Botani Farmasi (2 SKS)
7. Tugas tersebut berlaku dalam : Semester Genap TA 2022/2023
8. Keterangan : Kepada yang bersangkutan diberi honorium sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Pamekasan, 3 Februari 2023

Dekan



**SUPRIANTO, S.Pd., M.Si.**

NIDN 0707078302

Tembusan :

1. Kepada yang terhormat Yayasan Universitas Islam Madura Pamekasan.
2. Kepada yang terhormat Pembantu Rektor I Universitas Islam Madura Pamekasan.
3. Kepada yang terhormat Kepala BAAK Universitas Islam Madura Pamekasan.
4. Kepada yang terhormat Kepala BAUK Universitas Islam Madura Pamekasan.
5. Arsip.





YAYASAN UNIVERSITAS ISLAM MADURA  
**UNIVERSITAS ISLAM MADURA**

SK. MENDIKNAS RI. NOMOR: 59/D/O/2002

Alamat: Pondok Pesantren Miftahul Ulum Bettet. Telp (0324) 321783, Fax. 0324 321783 Pamekasan 69351

Website : <http://www.uim.ac.id> • E-mail: [info@uim.ac.id](mailto:info@uim.ac.id)

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

NAMA MATAKULIAH	KODE MK	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Botani Farmasi	BIOMKK4409	MATA KULIAH PILIHAN	2	6	3 Februari 2023
<b>Otorisasi/Pengesahan</b>	<b>Dekan FKIP</b>		<b>Ketua Program Studi</b>		<b>Dosen Pengembang RPS</b>
	<u>Suprianto, S.Pd, M.Si</u> NIDN. 0707078302		 <u>Moch. Haikal, S.Si, M.Pd</u> NIDN. 0716028202		 <u>Akhmad Fathir, S.Si., M.Si.</u> NIDN. 0731128603
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi)				
	KK3	Mampu mengembangkan keahlian wirausaha bidang biologi dan pendidikan biologi, serta mengembangkan wirausaha berbasis potensi wilayah.			
	CPMK (Capaian Pembelajaran Lulusan Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah)				
	M1	Mahasiswa menjelaskan ruang lingkup kajian botani farmasi, sejarah penggunaan obat herbal di Indonesia, peranann tumbuhan obat dan karakteristik tumbuhan sebagai obat beserta cara identifikasinya			
	M2	Mahasiswa mengklasifikasikan faktor penentu mutu obat herbal dan parameter standarisasi bahan obat alam.			
M3	Mahasiswa mampu memahami bentuk sediaan obat herbal dan persyaratannya, cara pembuatan obat tradisonal yang baik, alur pengujian obat herbal dan etnobotani yang digunakan oleh suku Madura untuk menjaga stamina sehingga nantinya mampu menganalisi jamu Madura yang bermamfaat untuk meningkatkan stamina laki-laki				

Deskripsi Singkat MK	- Matakuliah ini mempelajari materi yang berkaitan dengan botani farmasi meliputi komponen senyawa aktif tumbuhan, karakteristik tumbuhan sebagai obat, identifikasi tumbuhan berkhasiat obat, faktor penentu mutu obat herbal, bentuk sediaan obat herbal, pembuatan simplisia, ekstraksi, CPOTB, parameter standarisasi bahan obat alam, pengujian obat herbal secara in vivo dan kajian jamu yang berkhasiat untuk penambah stamina pada laki-laki yang terdapat di Pamekasan.
Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	- Bahan kajian matakuliah botani farmasi yaitu: ruang lingkup kajian botani farmasi, Sejarah penggunaan obat herbal di Indonesia, komponen senyawa aktif tumbuhan sebagai obat, idetifikasi tumbuhan berkhasiat obat, faktor penentu mutu obat herbal, bentuk sediaan obat herbal, pembuatan simplisia, ekstraksi, Cara Pembuatan Obat Tradisional Yang Baik (CPOTB), parameter standarisasi bahan obat alam, pengujian obat herbal secara in vivo dan kajian jamu penambah stamina pada laki-laki di Pamekasan
Daftar Referensi	Utama
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Murwani, Endang Kartika Ariati dan Siti Jazimah Iswarin. Botani Farmasi. PT Kanisius. Yogyakarta</li> <li>2. Fathir, A dkk. 2021. Ethnobotanical Study Of Medicinal Plants Used For Maintaining Stamina In Madura Ethnic, East Java, Indonesia. Biodiversitas. 1 (22): 386-392</li> <li>3. Gunawan, Didik., dan Sri Mulyani. 2004. Ilmu Obat Alam (Farmakognosi) Jilid 1. Penebar Swadaya. Jakarta.</li> <li>4. Trease dan Evns.-. Pharmacognosy 15 th Edition. W.B. Saunders</li> <li>5. BPOM. Peraturan badan pengawas obat dan makanan nomor 32 tahun 2019. Tentang persyaratan keamanan dan mutu obat tradisional.</li> <li>6. Wiryowidagdo, Sumali. 2008. Kimia dan Farmakologi Bahan Alam. EGC. Jakarta.</li> </ol>
	Pendukung
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sudrajat,S.E. 2016. Mengenal berbagai obat herbal dan penggunaannya. J. Kedokteran Meditek, Volume 22. No 60: 62-71.</li> <li>2. Purwaningsih, E.H. 2013. Jamu Obat Tradisional Asli Indonesia Pasang Surut Pemanfaatannya di Indonesia. Ejournal kedokteran Indonesia, Vol 1 No. 2: 85-89.</li> <li>3. Dhaniaputri R. 2015. Mata kuliah struktur dan fisiologi tumbuhan sebagai pengantar pemahaman proses metabolisme senyawa fitokimia. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2015, yang diselenggarakan oleh Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Malang, tema: “Peran Biologi dan Pendidikan Biologi dalam Menyiapkan Generasi Unggul dan Berdaya Saing Global”, Malang, 21 Maret 2015. 636-645.</li> <li>4. Kar Ashutosh. 2007. Pharmacognosy and Pharmacobiotechnology Second Edition.New Age International (P) Limited Publishers. Delhi</li> <li>5. Sari, Lusnia Oktora Ruma Kumala. 2006. Pemanfaatan Obat Tradisional dengan Pertimbangan Manfaat dan Keamanannya. Review artikel. Majalah Ilmu kefarmasian Vol III: 1-07</li> <li>6. Tjitrosoepomo, Gembong. 2010. Taksonomi Tumbuhan Obat-obatan. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.</li> </ol>	

	<p>7. Saifudin, Aziz., Viesta Rahayu dan Hilwan Yuda Teruna. 2011. Standardisasi Bahan Obat Alam. Graha Ilmu. Yogyakarta</p> <p>8. Kusumawati, Diah. 2016. Bersehabat dengan Hewan coba. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.</p> <p>9. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada masyarakat. 2011. Pedoman kelayakan etik menggunakan hewan . LPPM IPB.</p>
Media Pembelajaran	Power point, Proyektor/ LCD, Laptop
Nama Dosen Pengampu	Akhmad Fathir, S.Si., M.Si.
Matakuliah Prasyarat	-

Minggu ke	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Sub CPMK 1.1: Menjelaskan ruang lingkup kajian botani farmasi dan Sejarah penggunaan obat herbal di Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrak kuliah</li> <li>- Ruang lingkup kajian botani farmasi</li> <li>- Sejarah penggunaan obat herbal di Indonesia</li> </ul>	Ceramah dan diskusi	45x2 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempelajari dan mendiskusikan ruang lingkup kajian botani farmasi beserta Sejarah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mampu mengemukakan ruang lingkup kajian botani farmasi</li> <li>- Mahasiswa mampu</li> </ul>	<p><b>Tes Uraian</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan dalam menjelaskan ruang lingkup kajian botani farmasi</li> <li>- Ketepatan menjelaskan Sejarah penggunaan</li> </ul>	5

					penggunaan obat herbal di Indonesia	menjelaskan sejarah penggunaan obat herbal di Indonesia	obat herbal di Indonesia <b>Non Tes</b> - Rubrik penilaian keaktifan	
2	Sub CPMK 1.2: Menjelaskan peranan tumbuhan obat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peranan tumbuhan sebagai obat</li> <li>- Metabolit primer dan sekunder tumbuhan</li> <li>-</li> </ul>	Ceramah dan diskusi	45x2 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempelajari dan mendiskusikan peranan tumbuhan sebagai obat</li> <li>- Mempelajari dan mendiskusikan metabolit primer dan sekunder pada tumbuhan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mampu menggambarkan peranan tumbuhan sebagai obat</li> <li>- Mahasiswa mampu menguraikan metabolit primer dan sekunder tumbuhan</li> </ul>	<b>Tes Uraian</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan menjelaskan tentang peranan tumbuhan sebagai obat beserta metabolit primer dan sekunder pada tumbuhan obat</li> </ul> <b>Non Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rubrik penilaian keaktifan</li> </ul>	5
3	Sub CPMK 1.3: Menjelaskan karakteristik tumbuhan sebagai obat dan cara identifikasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efek farmakologis obat herbal</li> <li>- Ketepatan penggunaan tumbuhan sebagai obat</li> <li>- Identifikasi makroskopis,</li> </ul>	Ceramah dan diskusi	45x2 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempelajari dan mendiskusikan karakteristik tumbuhan sebagai obat beserta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mampu menganalisis efek farmakologis obat herbal</li> <li>- Mahasiswa mampu menelaah</li> </ul>	<b>Tes Uraian</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan menjelaskan efek farmakologis obat herbal</li> <li>- Ketepatan menjelaskan cara penggunaan tumbuhan sebagai obat</li> </ul>	5

		<ul style="list-style-type: none"> <li>mikroskopis dan kimia</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>cara identifikasi secara makroskopis dan mikroskopis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ketepatan penggunaan tumbuhan sebagai obat</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan identifikasi makroskopis dan mikroskopis tumbuhan berkhasiat obat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan menjelaskan identifikasi makroskopis dan mikroskopis tumbuhan berkhasiat obat</li> </ul> <p><b>Non Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rublik penilain keaktifan</li> </ul>	
4	Sub CPMK 2.1: Mengklasifikasikan faktor penentu mutu obat herbal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faktor Internal dan factor eksternal</li> </ul>	Ceramah dan diskusi	45x2 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari dan mendiskusikan faktor penentu mutu obat herbal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu mengelompokkan faktor internal dan faktor eksternal penentu mutu obat herbal</li> </ul>	<p><b>Tes Uraian</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan dalam mengelompokkan factor internal dan factor eksternal penentu mutu obat herbal</li> </ul> <p><b>Non Tes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rublik penilain keaktifan</li> </ul>	5
5	Sub CPMK 3.1: Memahami bentuk sediaan obat herbal dan persyaratannya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bentuk sediaan obat herbal</li> <li>Persyaratan obat herbal</li> </ul>	Ceramah dan diskusi	45x2 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari dan mendiskusikan bentuk sediaan obat herbal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menelaah bentuk sediaan dan persyaratan obat herbal</li> </ul>	<p><b>Tes Uraian</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan dalam menjelaskan bentuk sediaan dan persyaratan obat herbal</li> </ul>	5

					dan per-syaratannya		<b>Non Tes</b> - Rubrik penilai keaktifan	
6	Sub CPMK 3.2: Memahami cara pembuatan obat tradisonal yang baik	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menentukan bagian tumbuhan obat</li> <li>- Metode membuat obat herbal</li> <li>- Cara membuat simplisia dan Ekstraksi simplisia</li> <li>- Cara pembuatan obat tradisional yang baik (CPOTB)</li> <li>-</li> </ul>	Ceramah dan diskusi	45x2 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempeajari dan mendiskusikan cara pembuatan obat yang baik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mampu menjelaskan cara menentukan bagian tumbuhan obat</li> <li>- Mahasiswa mampu mendiskusikan metode yang digunakan untuk membuat obat herbal</li> <li>- Mahasiswa mampu mengurutkan cara membuat dan ekstraksi simplisia</li> <li>- Mahasiswa mampu menjelaskan cara pembuatan obat tradisional yang baik</li> </ul>	<b>Tes Uraian</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan dalam menjelaskan bagian-bagian tumbuhan obat</li> <li>- Ketepatan dalam menjelaskan metode yang digunakan untuk membuat obat herbal dan mampu mengurutkan cara pembuatan obat tradisional yang baik</li> </ul> <b>Non Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rubrik penilai keaktifan</li> </ul>	5

7	Sub CPMK 2.2: Mengklasifikasikan parameter standarisasi bahan obat alam	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Parameter spesifik</li> <li>- Parameter non spesifik</li> </ul>	Ceramah dan diskusi	45x2 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempelajari dan mendiskusikan parameter standarisasi bahan obat alam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mampu memberi contoh parameter spesifik dan parameter non spesifik dalam standarisasi bahan obat alam</li> </ul>	<b>Tes Uraian</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan dalam menjelaskan tentang pengertian parameter spesifik dan non spesifik standarisasi bahan obat</li> </ul> <b>Non Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rubrik penilaian keaktifan</li> </ul>	5
8	<b>Ujian Tengah Semester (UTS)</b>							20
9	Sub CPMK 3.5: Menganalisis jamu Madura untuk meningkatkan stamina laki-laki 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asal pengetahuan</li> <li>- Bahan- bahan yang digunakan</li> <li>- Asal bahan (cara mendapatkan bahan)</li> <li>- Cara membuat</li> <li>- penggunaan</li> <li>- Khasiat jamu/ bukti</li> </ul>	<i>Small group discussion</i>	45x2 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wawancara menggunakan angket</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mampu menganalisis jamu Madura untuk meningkatkan stamina laki-laki</li> </ul>	<b>Non Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rubrik penilaian presentasi, PPT, Resum dan Artikel</li> </ul>	5
10	Sub CPMK 3.6: Menganalisis jamu Madura untuk meningkatkan stamina laki-laki 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asal pengetahuan</li> <li>- Bahan- bahan yang digunakan</li> <li>- Asal bahan (cara mendapatkan bahan)</li> <li>- Cara membuat</li> <li>- penggunaan</li> </ul>	<i>Small group discussion</i>	45x2 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengolah data</li> <li>- Membuat artikel, resum PPT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mampu menganalisis jamu Madura untuk meningkatkan stamina laki-laki</li> </ul>	<b>Non Tes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rubrik penilaian presentasi, PPT, Resum dan Artikel</li> </ul>	5



		- Khasiat jamu/ bukti						
11	Sub CPMK 3.3: Memahami alur pengujian obat herbal	- Cara pengujian obat pada hewan - Kode etik pen- gujian obat pada hewan - Alur pengujian obat herbal sam- pai layak kon- sumsi manusia -	Ceramah dan diskusi	45x2 menit	- Mempel- ajari dan menjelas- kan alur pengujian obat herbal sampai layak kon- sumsi manusia	- Mahasiswa mampu menggam- barkan cara pengujian obat pada hewan - Mahasiswa mampu menelaah kode etik pengujian obat pada hewan - Mahasiswa mampu menjelaskan alur pen- gujian obat herbal sam- pai layak konsumsi manusia	<b>Tes Uraian</b> - Ketepatan da- lam menggam- barkan cara pengujian obat pada hewan - Ketepatan men- jelaskan kode etik pengujian obat pada he- wan - Ketepatan da- lam menjelas- kan alur pen- gujian obat herbal sampai layak konsumsi <b>Non Tes</b> - Rubrik penilai keaktifan	5
12	Sub CPMK 3.4: Memahami etnobotani yang digunakan oleh suku Madura untuk menjaga stamina	- Kajian jurnal Ethnobotanical Study Of Medic- inal Plants Used For Maintaining Stamina In Ma- dura Ethnic, East Java, Indonesia.	Ceramah dan diskusi	45x2 menit	- Mempel- ajari dan mendiskusi akan etnobotani yang digunakan oleh suku	- Mahasiswa mampu menjelaskan etnobotani yang digunakan oleh suku	<b>Tes Uraian</b> - Ketepatan da- lam menjelas- kan etnobotani yang digunakan oleh suku Ma- dura untuk	5

					Madura untuk menjaga stamina	Madura untuk menjaga stamina	menjaga stamina <b>Non Tes</b> - Rubrik penilaian keaktifan	
13	Sub CPMK 3.7: Menganalisis jamu Madura untuk meningkatkan stamina laki-laki 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asal pengetahuan</li> <li>- Bahan- bahan yang digunakan</li> <li>- Asal bahan (cara mendapatkan bahan)</li> <li>- Cara membuat</li> <li>- penggunaan</li> <li>- Khasiat jamu/ bukti</li> </ul>	<i>Small group discussion</i>	45x2 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentasi kelompok 1,2 dan 3</li> <li>- Membuat ppt</li> <li>- Membuat resum</li> <li>- Membuat artikel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mahasiswa mampu menganalisis jamu Madura untuk meningkatkan stamina laki-laki</li> </ul>	<b>Non Tes</b> - Rubrik penilaian presentasi, PPT, Resum dan Artikel	5
16	<b>Ujian Akhir Semester (UAS)</b>							20



### DAFTAR NILAI MAHASISWA

**Mata Kuliah** : BIO4408 - BOTANI FARMASI - SKS: 2  
**Dsn. Pengampu** : AKHMAD FATHIR, M.Pd  
**Ruang / Kelas** : R-1BIO / BIO20

**Program Studi** : S1 Pendidikan Biologi  
**Thn. Akademik** : 2022/2023 Genap  
**Semester** : Semester 6

No.	NIM/NPM	Nama Mahasiswa	Komponen Penilaian			PENILAIAN			
			Tugas 1 (20%)	UTS (40%)	UAS (40%)	N. Akhir	N. Huruf	N. Indek	SKS * N. Idx
1	2018050300006	MOH. SOFIYULLAH	71	72	80	75	B	3.00	6.00
2	2019050300001	TOIB ZAMRONI	72	73	76	74	B-	2.70	5.40
3	2019050300009	DIAS ANSORI	56	60	62	60	C	2.00	4.00
4	2019050300012	MOH MODI	82	84	85	84	B+	3.25	6.50
5	2019050300013	SHOFIYUDDIN	81	84	88	85	A-	3.50	7.00
6	2020050300001	WINDA MARIA ULFA	94	94	94	94	A	3.75	7.50
7	2020050300003	MOH SAMSUL ARIFIN	50	58	57	56	C-	1.50	3.00
8	2020050300004	FAIZATUN NAJA	81	83	84	83	B+	3.25	6.50
9	2020050300005	ALVIN NURILANWARI	59	65	68	65	C+	2.50	5.00
10	2020050300007	KAMILATUS SA'ADAH	85	84	91	87	A-	3.50	7.00
11	2020050300008	HOIRUN NISAK	88	90	91	90	A	3.75	7.50
12	2020050300009	MARIA ULFA	85	86	89	87	A-	3.50	7.00
13	2020050300010	NURUL ASISKA	79	85	93	87	A-	3.50	7.00
14	2020050300011	AESYATUL JANNAH	86	87	90	88	A-	3.50	7.00
15	2020050300012	FERI ABRORI	63	63	68	65	C+	2.50	5.00
16	2020050300015	RIZAL HAFIQI	87	85	89	87	A-	3.50	7.00
17	2020050300016	ERVINA MAILATUR ROSYADI	75	74	76	75	B	3.00	6.00
18	2020050300017	ITSBATUL AMANAH	77	79	80	79	B	3.00	6.00

Mengetahui,  
**KAPRODI**  
S1 Pendidikan Biologi

**MOCH HAIKAL, S.Si, M.Pd**  
NIDN: 0716028202

Pamekasan, 15 Juli 2023

Dosen Pengampu,

**AKHMAD FATHIR, M.Pd**  
NIDN: 0731128603