

**ANALISIS PENGAMBILAN KEPUTUSAN MAHASISWA TENTANG
PENERAPAN BIOETIKA DALAM PRAKTIKUM FISILOGI HEWAN**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi Salah Satu Persyaratan untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

Dosen Pembimbing: Yuni Astuti, M.Pd



Uhamka
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

Oleh :

Falia Fitri Sabillah

1801125042

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA**

2022

HALAMAN PERSETUJUAN

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

Judul Skripsi : Analisis Pengambilan Keputusan Mahasiswa Tentang Penerapan
Bioetika Dalam Praktikum Fisiologi Hewan

Nama : Falia Fitri Sabillah

Nim : 1801125042

Setelah diperiksa dan dikoreksi melalui proses bimbingan, maka dengan ini dosen pembimbing menyatakan setuju terhadap skripsi untuk diujikan atau disidangkan.

Jakarta, 26 Juli 2022

Pembimbing



Yuni Astuti, M.Pd

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Pengambilan Keputusan Mahasiswa Tentang Penerapan Bioetika dalam Praktikum Fisiologi Hewan

Nama : Falia Fitri Sabillah

NIM : 1801125042
Setelah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi dan direvisi sesuai saran penguji

Program Studi : Pendidikan Biologi

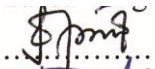



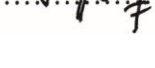
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA

Hari : Selasa

Tanggal : 9 Agustus 2022

Tim Penguji

	Nama Jelas	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dra. Maryanti Setyaningsih, M.Si		22/9 2022
Sekretaris	: Dr. Rizkia Suciati, M.Pd		26/9 2022
Pembimbing	: Yuni Astuti, M.Pd		21/9 2022
Penguji I	: Dr. Susanti Murwitaningsih, M.Pd		16/9 2022
Penguji II	: Eka Kartikawati, M.Pd		9/9 2022

Disahkan Oleh,

Dekan,



Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd
NIDN.0317126903

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Falia Fitri Sabillah

NIM : 1801125042

Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul "Analisis Pengambilan Keputusan Mahasiswa Tentang Penerapan Bioetika dalam Praktikum Fisiologi Hewan" merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang sepengetahuan dan keyakinan saya, bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau telah ditulis oleh orang lain. Semua sumber baik dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar dan sesuai dengan pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata di kemudian hari skripsi ini, baik sebagian atau keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Jakarta, 26 Juli 2022

Yang membuat pernyataan

A 10,000 Rupiah postage stamp with a Garuda emblem and a signature over it. The stamp is yellow and red, with the text 'SEPULUH RIBU RUPIAH' and '10000' on the left, and 'TEL. 20 METER TEMPEL' and 'FA5BAKX159473022' on the right.

Falia Fitri Sabillah

ABSTRAK

Falia Fitri Sabillah: 1801125042. “Analisis Pengambilan Keputusan Mahasiswa Tentang Penerapan Bioetika dalam Praktikum Fisiologi Hewan”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2022.

Pengambilan keputusan suatu hal yang penting bagi setiap individu disetiap tindakan dalam memutuskan pilihan. Karena setiap aktivitas yang dilakukan membutuhkan keputusan. Khususnya dalam melakukan praktikum menggunakan hewan uji yang memiliki perlakuan yang sama dengan makhluk hidup. Oleh karena itu tujuan penelitian ini untuk menganalisis pengambilan keputusan tentang penerapan bioetika pada mata kuliah Praktikum Fisiologi Hewan mengenai pengaruh derajat keasaman (pH) terhadap kecepatan respirasi ikan dengan indikator yang terkait ada 4 yaitu: *doing good*, *doing no harm*, *indenpedency*, dan *justice*. 46 mahasiswa Pendidikan Biologi menjadi kuantitas sampel yang dihasilkan secara *cluster random sampling* pada metode penelitian *expost facto*. Hasil angket dan observasi diolah dan digabungkan. Hasil yang dicapai pada penelitian ini adalah pengambilan keputusan tentang peneraan bioetika mendapatkan nilai sebesar 55% (cukup) dalam melakukan tindakan yang terkait prinsip-prinsip bioetika. Tindakan tersebut dilakukan dengan mengolaborasikan proses pengambilan keputusan dengan prosedur di lembar kerja mahasiswa, prinsip dasar penggunaan hewan uji, dan prinsip-prinsip bioetika. Setiap indikator pengambilan keputusan tentang *doing good*, *doing no harm*, *indenpedency*, dan *justice* secara berturut-turut mendapatkan nilai sebesar 52% (cukup), 53% (cukup), 60% (cukup), dan 55% (cukup) dalam pengambilan keputusan tentang penerapan yang terkait dengan prinsip-prinsip bioetika. Mahasiswa memutuskan untuk melakukan tindakan yang cukup atas dasar kepedulian, kesadaran diri, dan rasa empati yang dimiliki setiap individu. Akhirnya mahasiswa memutuskan suatu pilihan dengan pertimbangan, kehati-hatian, dan memikirkan yang akan terjadi kedepannya.

Kata kunci: Pengambilan Keputusan, Bioetika, Prinsip Bioetika.

ABSTRACT

Falia Fitri Sabillah. 1801125042. “Analysis of Students’ Decision Making on the Application of Bioethics in Animal Physiology Practicum”. Thesis. Jakarta: Biologi Education Study Programme, Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Decision making is an important thing for every individual in every action in making choices. Because every activity carried out requires a decision. Specially in conducting practicum using test animals that have the same treatment as living things. Therefore, the purpose of this study is to analyze decision making about the application of bioethics in the Animal Physiology Practicum course regarding the effect of acidity (pH) on the respiration rate of fish with 4 related indicators, namely: doing good, doing no harm, independence, and justice. 46 Biology Education students became the sample quantity generated by cluster random sampling on the expost facto research method. The results of the questionnaire and observations were processed and combined. The result of this research is that the decision making regarding bioethical assessment gets a score of 55% (enough) in carrying out actions related to bioethical principles. This action is carried out by collaborating the decision-making process with the procedures in student worksheets, the basic principles of using test animals, and the principles of bioethics. Each indicator of decision making about doing good, doing no harm, independence, and justice respectively gets a score of 52% (enough), 53% (enough), 60% (enough), and 55% (enough) in making decisions about the application of bioethical principles. Students decide to take sufficient action on the basis of caring, self-awareness, and a sense of empathy that each individual has. In the end, students make a choice with consideration, caution, and thinking about what will happen in the future.

Keywords : *Decision Making, Bioethics, Application of Bioethics.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyusun skripsi yang berjudul “Analisis Pengambilan Keputusan Mahasiswa Tentang Penerapan Bioetika dalam Praktikum Fisiologi Hewan”.

Pada kesempatan ini, peneliti menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, terutama kepada:

1. Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.
2. Dra. Hj. Maryanti Setyaningsih, M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
3. Yuni Astuti, M.Pd., Dosen Pembimbing yang selalu meluangkan waktu, tenaga, pikiran, selalu memotivasi dan sabar dalam membimbing selama proses skripsi sampai selesai.
4. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UHAMKA.
5. Kedua orang saya ayahanda Slamet Harto dan ibunda Nanah Suhanah yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan moril sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi.
6. Rekan dalam satu bimbingan yaitu Yolanda yang telah sama-sama berjuang hingga berada pada titik ini.
7. Terima kasih kepada teman-teman angkatan 2018 yang sudah membantu selama proses perkuliahan sampai penelitian ini khususnya pada Shintya Hermawati, Wilda Rosalina, Meisya Aqila Damaiana, Nabila Khusnul, Qori Ainun.

Semoga jasa dan kebaikan Bapak/Ibu dan rekan-rekan membawa kebaikan serta kemudahan bagi kita semua hingga kini dan nanti. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk segala pihak yang membutuhkan maupun melanjutkan penelitian ini secara lebih mendalam di lain waktu.

Jakarta, 26 Juli 2022



Falia Fitri Sabillah

1801125042

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian	3
F. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kajian Teori	5
1. Bioetika	5
2. Pengambilan Keputusan.....	7
3. Praktikum Fisiologi Hewan.....	10
B. Penelitian yang Relevan.....	11
C. Kerangka Berpikir.....	12
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	14
A. Tujuan Operasional Penelitian.....	14
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	14
C. Metode Penelitian	14
D. Populasi dan Sampel Penelitian	15
E. Alur Penelitian	15
F. Teknik Pengumpulan Data.....	16
G. Definisi Konseptual dan Operasional	17

H. Data dan Sumber Data	18
I. Uji Validasi	19
J. Teknik Analisis Data.....	19
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	22
A. Hasil Penelitian	22
B. Pembahasan.....	25
C. Keterbatasan Penelitian.....	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
A. Kesimpulan	31
B. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN – LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Angket	17
Tabel 3.2 Skema Pengisian Angket	20
Tabel 3.3 Skala Kriteria Variabel	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	13
Gambar 4.1 Pengambilan Keputusan Disajikan dalam Sub-Indikator	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penelitian.....	35
Lampiran 1a. Angket Pengambilan Keputusan tentang Penerapan Bioetika	35
Lampiran 1b. Hasil Validasi Angket	36
Lampiran 2. Data Penelitian dan Contoh Pengisian	39
Lampiran 2a. Data Penelitian.....	41
Lampiran 2b. Pengisian Data Primer	43
Lampiran 2c. Pengisian Data Sekunder	45
Lampiran 3. Hasil Analisis Data Penelitian.....	47
Lampiran 4. Dokumentasi	50
Lampiran 5. Daftar Riwayat Hidup	51

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengambilan keputusan dapat dianggap sebagai salah satu hasil dari proses mental dan kognitif yang membawa untuk memilih tindakan diantara beberapa alternatif. Keputusan dibuat untuk mencapai tujuan melalui pelaksanaan dan tindakan yang dilakukan dengan baik dan tepat.

Pengambilan keputusan merupakan hal yang sangat penting bagi setiap individu, karena aktivitas yang dilakukan membutuhkan pengambilan keputusan. Khususnya dalam melakukan praktikum, setiap praktikan membutuhkan keputusan yang matang dalam memutuskan setiap tindakan yang dilakukan menggunakan hewan uji. Karena hewan uji yang digunakan mempunyai hak sebagaimana makhluk hidup diciptakan. Dalam kesejahteraan hewan uji tindakan mengenai perlakuan manusia untuk peduli terhadap hewan uji dan bagaimana manusia meningkatkan kualitas hewan uji (Triastuti, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh (Ayuningtias, 2021) mendapatkan hasil bahwa mahasiswa Pendidikan Biologi mengenai pengetahuan bioetika tergolong baik terkait dengan prinsip-prinsip bioetika, pembelajaran bioetika, ethical clearance, bioetika islami, prinsip-prinsip ethical clearance, dan prinsip-prinsip ethical clearance. Namun dalam penelitian (Hudha, 2015) hasil penelitian yang dilakukan di Universitas Muhammadiyah Malang pada mata kuliah Bioetika. Mendapatkan hasil bahwa responden pada penelitian ini belum pernah melakukan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan problematika biologi, tetapi responden mengetahui etika yang berkaitan dengan tata krama, hukum, dan keadministrasian. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh (Minarno, 2020) mendapatkan hasil bahwa mahasiswa Pendidikan Biologi UIN Malang melakukan tindakan

pengambilan keputusan yang memiliki hubungan yang signifikan dengan kemampuan kognitif dan sikap.

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Ali, 2019) menyatakan bahwa bioetika sangat berkaitan erat dengan etika, moral, norma, budaya, dan agama. Etika dan moral menjadi salah satu kajian mengenai baik dan buruknya suatu perilaku yang dipengaruhi norma masyarakat, sedangkan akhlak dipengaruhi dari wahyu. Dari penelitian ini dapat disimpulkan memiliki rasa empati terhadap hewan uji akan menimbulkan rasa kesadaran diri untuk tidak menyakiti, berbuat baik, adil, memikirkan kesejahteraan dan mengurangi penggunaan makhluk hidup sebagai hewan uji.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan satu praktikum pada mata kuliah Praktikum Fisiologi Hewan yaitu pengaruh derajat keasaman (pH) terhadap kecepatan respirasi ikan. Pengaruh pH terhadap kondisi ikan membuat praktikan harus memberikan perhatian khusus dengan prinsip bioetika. Pada praktikum ini kondisi hewan uji harus diperhatikan karena semakin tinggi pH yang dipakai maka kondisi hewan uji juga akan makin terancam. Kondisi yang terjadi yaitu sisik terkelupas, mengeluarkan darah, hingga kematian yang terjadi selama praktikum. Sehingga membutuhkan penerapan bioetika pada setiap praktikum.

Penelitian yang sudah dilakukan menjadi alasan untuk melakukan penelitian ini tentang pengambilan keputusan mengenai penerapan bioetika dalam praktikum Fisiologi Hewan tentang pengaruh kadar keasaman (pH) terhadap kecepatan respirasi ikan.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang di atas adalah:

1. Bagaimana tindakan pengambilan keputusan mahasiswa terhadap penerapan bioetika dalam Praktikum Fisiologi Hewan?
2. Faktor apa saja yang mempengaruhi pengambilan keputusan pada penerapan bioetika dalam Praktikum Fisiologi Hewan?

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi oleh peneliti agar tidak meluas dalam aspek pengambilan keputusan tentang penerapan bioetika dalam Praktikum Fisiologi Hewan. Maka dari itu peneliti membatasi pada bagian materi yang digunakan yaitu pada praktikum pengaruh derajat keasaman (pH) terhadap kecepatan respirasi ikan.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini berdasarkan uraian yang diatas, maka rumusan masalah berupa bagaimana tindakan pengambilan keputusan yang sesuai dengan penerapan bioetika dalam mata kuliah Praktikum Fisiologi Hewan?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tindakan pengambilan keputusan tentang penerapan bioetika terhadap mata kuliah praktikum Fisiologi Hewan materi pengaruh derajat keasaman (pH) terhadap kecepatan respirasi ikan.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini berdasarkan uraian yang sudah disampaikan diatas sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan memberikan pengalaman dan memperluas pengetahuan mengenai tindakan pengambilan keputusan sesuai dengan bioetika yang berlaku.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan informasi untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, D. (2017). Kaidah dasar bioetika dalam pengambilan keputusan klinis yang etis. *Majalah Kedokteran Andalas*, 40(2), 111. <https://doi.org/10.22338/mka.v40.i2.p111-121.2017>
- Ali, N. (2019). Urgensi Bioetika Dalam Perkembangan Biologi Modern Menurut Perspektif Islam. *Jurnal Binomial*, 2(1), 64–85. <https://ejournals.umma.ac.id/index.php/binomial/article/view/186>
- Alvionita, D., Murti, A. B., Rasyid, A., & Gani, F. (2021). Peran Etika dalam Penelitian Pendidikan, Biologi dan Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 8(III), 115–125.
- Ayuningtias, W. A. (2018). Analisis Tingkat Pengetahuan Bioetika Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA. *SKRIPSI*, 6(2), 24–28.
- Boyatzis, M. (2005). *Definisi Kepedulian Definisi Kepedulian Sosial*.
- Ferliandre, A., & Anggraini, M. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan: Gaya Kepemimpinan, Kepribadian dan Strategi. *Jurnal Ilmu Hukum Humaniora Dan Politik*, 2(1), 15–20.
- Fujaya, Y. (2004). Fisiologi Ikan Dasar Pengembangan Teknik Perikanan. *Syria Studies*, 7(1), 37–72.
- Hudha, A. M. (2015). Kajian pengetahuan bioetika dan kemampuan pengambilan keputusan etis mahasiswa calon guru biologi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2015*, 1(1), 530–538. <http://biology.umm.ac.id/files/file/530-538> Atok Miftahul Huda.pdf
- Jumrodah. (2017). PANDANGAN AKSIOLOGI MEMANFAATKAN HEWAN COBA (ANIMAL RESEARCH) DI LABORATORIUM. *Academia : Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, Vol. 1. <https://doi.org/ISSN 2527-9939>
- KEPPKN Kemenkes RI. (2021). *Pedoman dan standar etik penelitian dan pengembangan standar kesehatan nasional*.
- Labibah, N., Rasyid, A., Gani, F., Niandari, I., Murti, A. B., & Info, A. (2021). Peranan Etika dalam Pembelajaran dan Penelitian Biologi. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, VII(II), 93–100. <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/bioilmi/article/download/11513/4494>
- Minarno, E. B. (2013). Bioetika Dalam Perspektif Islam Sebagai Pengawal Perkembangan Biologi Modern. *ULUL ALBAB Jurnal Studi Islam*, 13(2), 198–208.

<https://doi.org/10.18860/ua.v0i0.2408>

- Minarno, E. B. (2020). Studi pembelajaran bioteka di Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Malang. *SKRIPSI Mahasiswa UM*, 5, 25–29. <http://mulok.library.um.ac.id/index3.php/39493.html>
- Rahmawati, H. (2019). *Faktor Yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan*. 1–7.
- Silalahi, M. (2020). Diktat Etnobotani. *Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia, April*, 149.
- Sumaryanto. (2011). Upaya Pengambilan Keputusan Yang Tepat. *Lkmm Fik Uny*, 1–11.
- Sya'roni, M. (2016). ETIKA KEILMUAN: Sebuah Kajian Filsafat Ilmu. *Jurnal THEOLOGIA*, 25(1), 245–270. <https://doi.org/10.21580/teo.2014.25.1.346>
- Triastuti, I. (2015). Kajian filsafat tentang kesejahteraan hewan dalam kaitannya dengan pengelolaan di lembaga konservasi. *Yustisi*, 1(1), 6–10. <http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/YUSTISI/article/view/193>
- Yurista, S. R., Ferdian, R. A., & Sargowo, D. (2016). Prinsip 3Rs dan Pedoman ARRIVE Pada Studi Hewan Coba. *Jurnal Kardiologi Indonesia*, 37(3), 156–163.