

**KORELASI PENGETAHUAN LINGKUNGAN DENGAN SIKAP PEDULI
LINGKUNGAN MAHASISWA UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

SKRIPSI

Diajukan oleh:

NAMIRA FITRI

NIM. 170207038

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH**

2023

**KORELASI PENGETAHUAN LINGKUNGAN DENGAN SIKAP PEDULI
LINGKUNGAN MAHASISWA UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Oleh :

NAMIRA FITRI

NIM. 170207038

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi

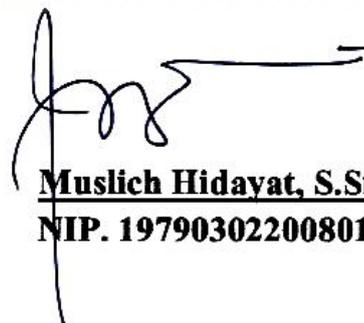
Disetujui oleh :

Pembimbing I,



Dr. Anton Widyanto, M.Ag., Ed.S.
NIP. 197610092002121002

Pembimbing II,



Muslich Hidayat, S.Si., M.Si.
NIP. 197903022008011008

**KORELASI PENGETAHUAN LINGKUNGAN DENGAN SIKAP PEDULI
LINGKUNGAN MAHASISWA UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

SKRIPSI

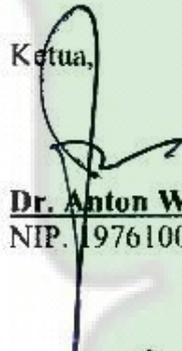
Telah Diuji oleh Panitia Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Pada Hari/Tanggal :

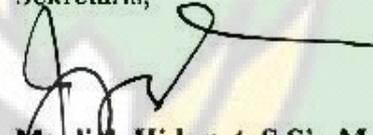
Selasa, 27 Juni 2023
08 Dzulhijjah/1444 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

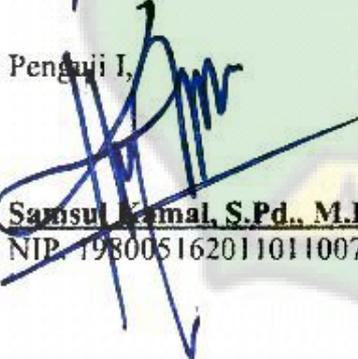
Ketua,


Dr. Anton Widyanto, M.Ag., Ed.S.
NIP. 197610092002121002

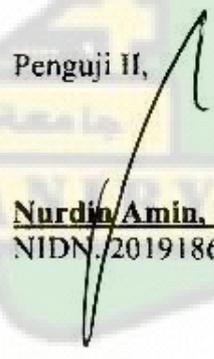
Sekretaris,


Muslich Hidayat, S.Si., M.Si.
NIP. 197903022008011008

Penguji I,


Samsul Kamal, S.Pd., M.Pd
NIP. 198005162011011007

Penguji II,


Nurdin Amin, S.Pd., M.Pd
NIDN. 201918601

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh




Prof. Safrudin, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D
NIP. 1973010211997031003

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Namira Fitri

NIM : 170207038

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Korelasi Pengetahuan Lingkungan dengan Sikap Peduli Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawab atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi terhadap aturan yang berlaku di Fakultas tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 13 Maret 2023

Yang Menyatakan,



Namira Fitri

ABSTRAK

Lingkungan merupakan suatu hal yang sangat mempengaruhi hidup manusia. Tokoh penting yang sangat mempengaruhi kondisi lingkungan adalah manusia. Pengetahuan lingkungan yang tinggi akan memudahkan seseorang untuk menerapkan sikap peduli terhadap lingkungan. Sampah yang berserakan dan kamar mandi yang kotor dan jorok masih ditemukan di lingkungan kampus UIN Ar-Raniry menandakan bahwa masih ada mahasiswa yang cenderung tidak memanfaatkan pengetahuannya dalam menjaga lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan mahasiswa. Metode penelitian ini adalah metode kuantitatif korelasional. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa dari program studi Pendidikan Biologi, Biologi dan Teknik Lingkungan di UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang diambil dengan teknik random sampling dengan jumlah 53 mahasiswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes pengetahuan lingkungan dan angket sikap peduli lingkungan. Data hasil penelitian dianalisis dengan analisis korelasi *product moment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan lingkungan mahasiswa berkategori tinggi (81,88) dan sikap peduli lingkungan berkategori sedang (72,60). Hasil penelitian juga menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry ditandai dengan nilai hubungan 0,607 berada dalam kategori kuat (0,60-0,799).

Kata kunci: Korelasi, Pengetahuan, Sikap, Lingkungan Hidup.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. atas berkah dan limpahan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Korelasi Pengetahuan Lingkungan dengan Sikap Peduli Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh”**. Shalawat dan salam penulis kirimkan kepangkuan junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW dan para sahabat. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Sehubung dengan hal tersebut, penulis menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Mulyadi, S.Pd.I., M.Pd. selaku Ketua Prodi Pendidikan Biologi beserta bapak/ibu staf pengajar Prodi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu kepada penulis dari semester satu sampai akhir.
2. Bapak Dr. Anton Widyanto, M.Ag., Ed.S. selaku Penasehat Akademik dan Pembimbing I yang telah banyak membantu penulis dalam memberi ilmu dan bimbingan, nasehat dan saran serta motivasi dan semangat dari awal studi sampai penulis mendapatkan gelar sarjana.
3. Bapak Muslich Hidayat, S.Si., M.Si. selaku Pembimbing II yang tiada hentinya membantu dan memberi ilmu dan bimbingan, perhatian dan

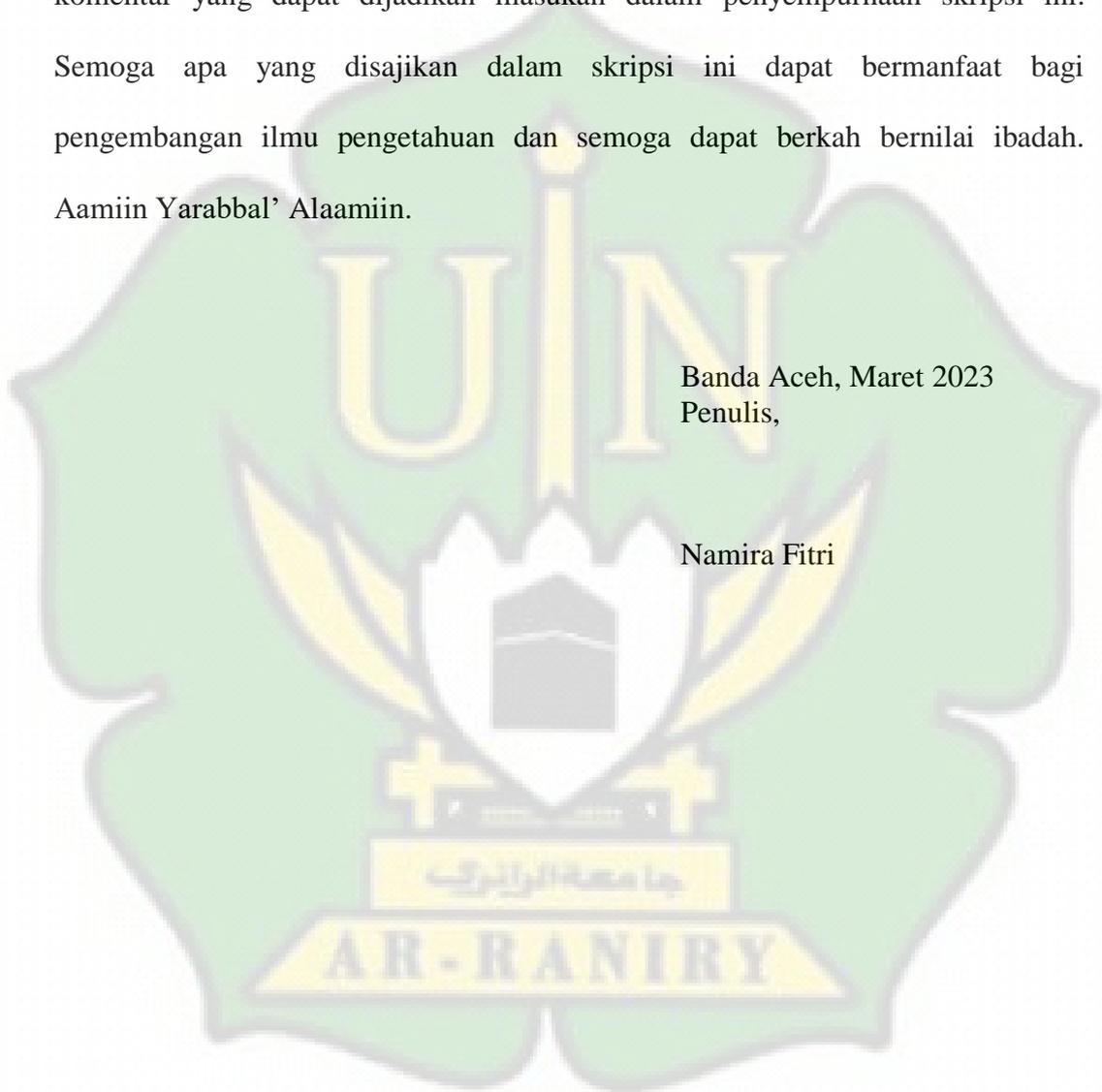
masuk ke kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

4. Ucapan terima kasih teristimewa saya kepada kedua orang tua tercinta, ayahanda Zulkifli dan Ibunda Nazariah atas segala kebaikan, kesabaran, motivasi, inspirasi dan segala pengorbanan yang ikhlas dan kasih sayang yang telah tcurahkan sepanjang hidup penulis, serta doa yang tiada hentinya dan memberikan semangat yang menjadi kekuatan bagi penulis dalam menjalankan hidup. Kemudian, kepada adik-adik tercinta Nabila Firyal, Nanda Fauzia, Nayla Faiza dan M.Zaidan yang telah menghibur dan mewarnai hidup penulis dengan penuh cinta dan kehangatan.
5. Kepada sahabat Muna, Ika, Piaa, Faras, Ondel-ondel squad, paparazi group dan semua teman PBL angkatan 2017 yang sudah membantu dalam menyelesaikan penelitian.
6. Adik-adik mahasiswa Pendidikan Biologi, Biologi, Teknik Lingkungan angkatan 2019 yang telah membantu dengan ikhlas selama proses penelitian yang penulis lakukan.
7. *Last but not least, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for always being a giver And tryna give more than I receive, I wanna thank me for tryna do more right than wrong, I wanna thank me for just being me at all times.*

Semoga segala kebaikan dibalas oleh Allah dengan kebaikan yang berlipat ganda. Penulis mengucapkan permohonan maaf atas segala kesalahan dan kekhilafan yang pernah penulis lakukan. Penulis juga mengharapkan saran dan komentar yang dapat dijadikan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini. Semoga apa yang disajikan dalam skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan semoga dapat berkah bernilai ibadah. Aamiin Yarabbal' Alaamiin.

Banda Aceh, Maret 2023
Penulis,

Namira Fitri



DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	10
C. Tujuan Penelitian	10
D. Hipotesis Penelitian	11
E. Manfaat Penelitian	11
F. Definisi Operasional	12
BAB II : LANDASAN TEORI.....	14
A. Pengetahuan.....	14
1. Pengertian Pengetahuan	14
2. Jenis – Jenis Pengetahuan	15
3. Tingkatan Pengetahuan.....	16
4. Faktor-Faktor Pengetahuan.....	17
5. Pengukuran Pengetahuan.....	17
B. Lingkungan	18
1. Pengertian Lingkungan	18
2. Ekologi sebagai Basis Ilmu Lingkungan	21
3. Prinsip Dasar Ilmu Lingkungan	22
4. Ekosistem.....	26
5. Klasifikasi Lingkungan.....	27
6. Kualitas Lingkungan Hidup.....	28
7. Pengelolaan Lingkungan Hidup.....	30
8. Masalah Lingkungan Hidup.....	32

C. Sikap Peduli Lingkungan	38
1. Pengertian Sikap	38
2. Faktor-faktor Pembentuk Sikap	40
3. Sikap Terhadap Lingkungan	41
4. Karakter Peduli Lingkungan	43
BAB III : METODE PENELITIAN	45
A. Rancangan Penelitian	45
B. Waktu dan Tempat Penelitian	45
C. Populasi dan Sampel Penelitian	45
D. Teknik Pengumpulan Data	46
E. Instrumen Pengumpulan Data	47
F. Teknik Analisis Data	50
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	52
A. Hasil Penelitian	52
B. Pembahasan	58
BAB V : PENUTUP	66
A. Kesimpulan	66
B. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	72

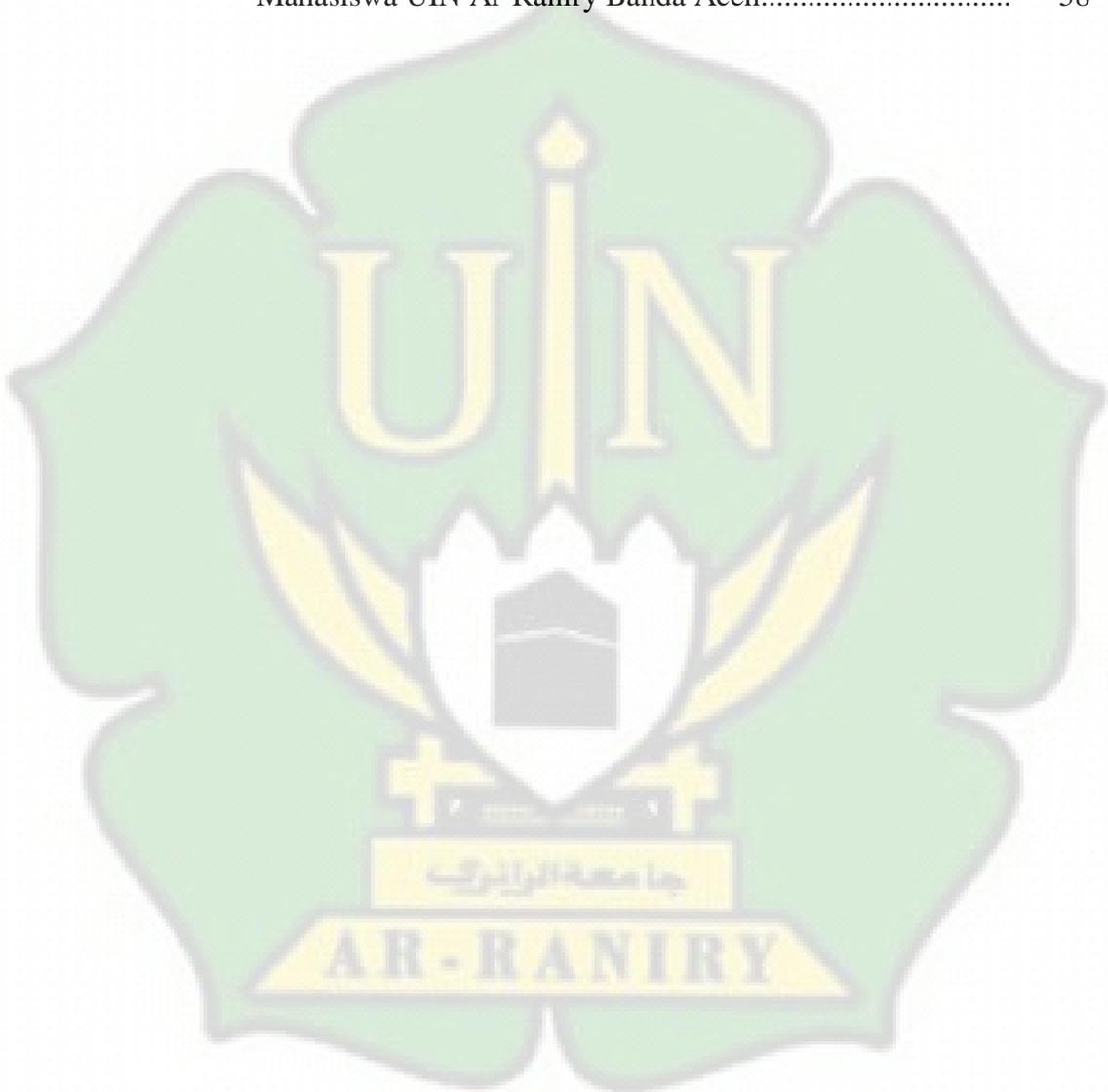
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	: Kriteria Penilaian Pengetahuan.....	49
Tabel 3.2	: Teknik Skoring Jawaban Angket.....	50
Tabel 3.3	: Persentase Kriteria Penilaian Sikap.....	50
Tabel 3.4	: Interpretasi koefisien korelasi nilai R.....	53
Tabel 4.1	: Hasil Pengetahuan Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry	54
Tabel 4.2	: Hasil Sikap Peduli Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry.....	56
Tabel 4.3	: Interpretasi koefisien korelasi nilai R.....	59
Tabel 4.4	: Uji Korelasi <i>Product Moment</i> dengan Aplikasi <i>SPSS 26</i>	59



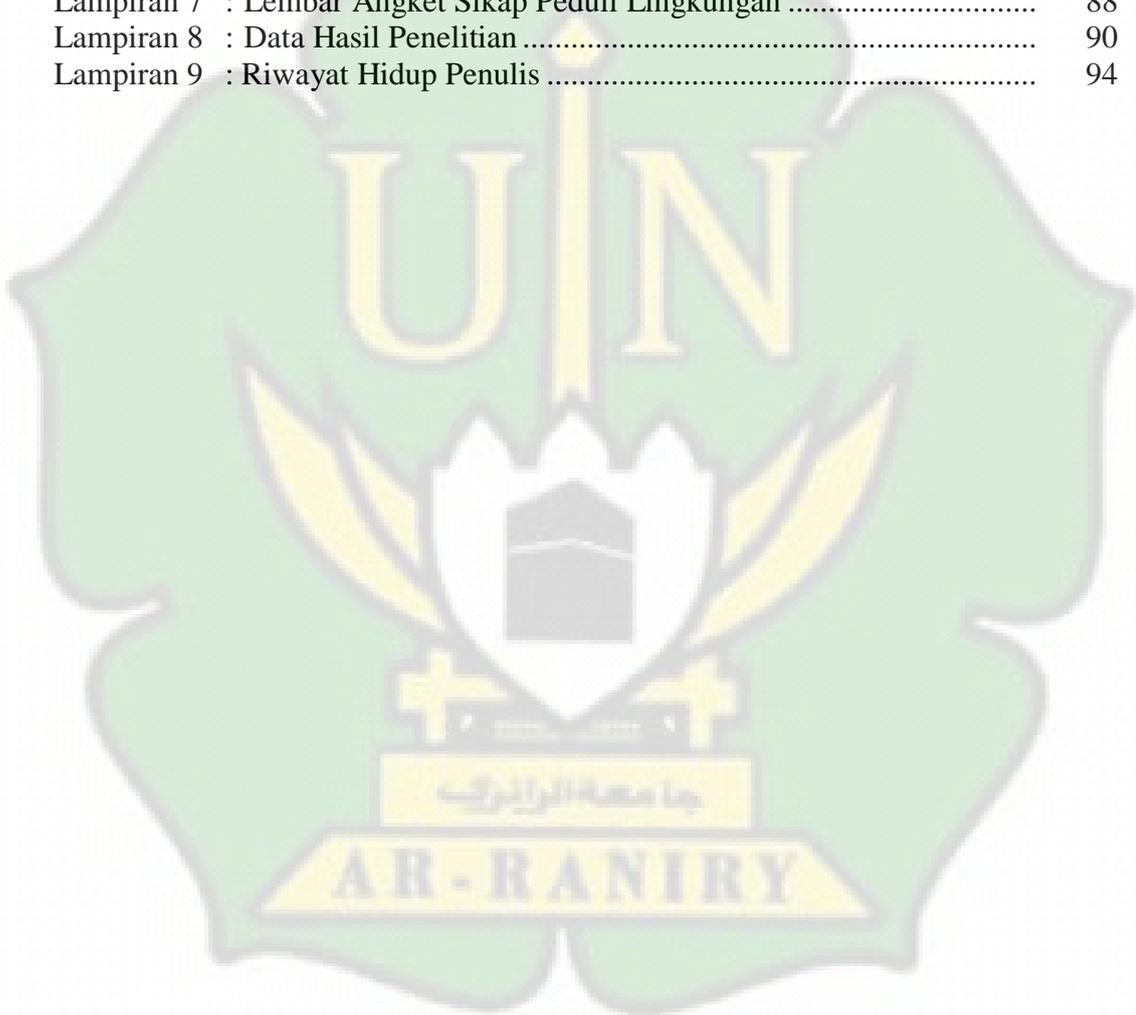
DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	: Sebaran Persentase Hasil Pengetahuan Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh.....	55
Gambar 4.2	: Sebaran Persentase Hasil Sikap Peduli Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh.....	58



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	74
Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian	75
Lampiran 3 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	76
Lampiran 4 : Kisi-Kisi Soal Tes Pengetahuan Lingkungan.....	77
Lampiran 5 : Lembar Soal Tes Pengetahuan Lingkungan	79
Lampiran 6 : Kisi-kisi Angket Sikap Peduli Lingkungan	83
Lampiran 7 : Lembar Angket Sikap Peduli Lingkungan	88
Lampiran 8 : Data Hasil Penelitian	90
Lampiran 9 : Riwayat Hidup Penulis	94



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Manusia adalah makhluk hidup ciptaan Allah SWT. yang dapat mengalami kelahiran dan kematian, perkembangan dan pertumbuhan serta dapat menciptakan hubungan timbal balik yang positif maupun negatif dengan berinteraksi dengan alam dan lingkungan sekitarnya. Demi kelangsungan hidupnya, manusia harus sangat menjaga keseimbangan ekosistem. Manusia sangat mempengaruhi lingkungan dan juga hidup manusia dipengaruhi oleh lingkungan. Manusia dan lingkungan merupakan dua hal yang tidak dapat terpisahkan. Oleh karena itu, didalam kehidupan manusia lingkungan menjadi bagian penting untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

Tokoh penting yang sangat mempengaruhi kondisi lingkungan sekitar adalah manusia. Lingkungan akan terjaga dan akan dirasakan kenyamanan apabila manusia dapat menjaga keseimbangan lingkungan. Lingkungan yang indah nan bersih, sehat dan asri akan membuat hidup seseorang menjadi nyaman, sehingga rasa untuk merawat, menjaga, dan melestarikan lingkungan akan timbul dengan sendirinya. Berbeda dengan makhluk hidup lainnya dalam upaya mempertahankan eksistensinya di bumi, manusia tak sekedar mengambil apa yang dibutuhkannya dari alam tetapi juga dapat mengubah alam sesuai dengan kebutuhan dan keinginannya.¹

¹Oekan S. Abdoellah, *Ekologi Manusia dan Pembangunan Berkelanjutan*, (Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama, 2017), h.15.

Lingkungan dan kehidupan manusia merupakan suatu hal yang tidak dapat dipisahkan. Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup tercatat dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 Pasal 1 ayat (1) yang berbunyi “Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain”. Lingkungan sebagai sumber daya merupakan aset yang dapat mensejahterakan masyarakat. Hal ini sesuai dengan Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945 yang menyatakan bahwa “Bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat”.²

Lingkungan hidup merupakan salah satu isu yang paling menjadi perhatian dunia internasional saat ini. Hal ini dikarenakan oleh perilaku manusia yang kurang peduli terhadap lingkungannya sehingga menyebabkan kondisi lingkungan semakin hari semakin memprihatikan. Menurunnya kualitas lingkungan yang sekarang ini disebabkan oleh tindakan eksploitatif yang berlebihan terhadap lingkungan tanpa memperdulikan daya dukung lingkungan dan fungsi ekologisnya.

Sikap peduli terhadap lingkungan merupakan sikap yang harus ditanamkan secara terus menerus melalui pembiasaan. Aspek-aspek peduli lingkungan yang dikembangkan di sekolah meliputi pembiasaan menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan sekolah seperti pembiasaan memisahkan

²Supriadi, *Hukum Lingkungan di Indonesia Sebuah Pengantar*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2005), h.4.

jenis sampah organik dan anorganik, penyediaan tempat pembuangan sampah, penyediaan peralatan kebersihan, serta pembuatan program cinta bersih lingkungan.³

Segala bentuk masalah lingkungan hidup yang dihadapi saat ini di Indonesia maupun di dunia lebih banyak disebabkan oleh sikap dan perilaku manusia terhadap lingkungan hidupnya. Seperti yang dijelaskan dalam surah Ar-Rum (30-41) yang berbunyi :

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمَلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

Artinya :

“Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan perbuatan tangan manusia; Allah menghendaki agar mereka merasakan sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).”(QS. Ar-Rum 30: Ayat 41).

Tafsir dari ayat ini menjelaskan bahwa di darat dan di lautan telah terjadi kerusakan yang disebabkan oleh jaranginya turun hujan dan berkurangnya tumbuh-tumbuhan dan banyak sungai yang menjadi kering disebabkan oleh perbuatan maksiat. Kerusakan itu terjadi akibat dari sikap manusia yang mengeksploitasi alam secara berlebihan, terjadinya peperangan, percobaan senjata, dan lain sebagainya. Perilaku ini tidak mungkin dilakukan orang beriman dengan keimanan yang sesungguhnya karena ia tahu bahwa semua perbuatannya akan dipertanggung jawabkan nanti di depan Allah. Allah juga menegaskan dalam ayat ini bahwa tidak seluruh akibat buruk perusakan alam itu dirasakan oleh

³Fadila Azmi, “Analisis Sikap Peduli Lingkungan Siswa Melalui Program Adiwiyata di SMA Negeri 1 Medan”, *Jurnal Geografi*, Vol. 9, No.2, 2017, h.125.

manusia, tetapi sebagiannya saja. Sebagian akibat buruk lainnya telah diatasi Allah, di antaranya dengan menyediakan sistem dalam alam yang dapat menetralkan atau memulihkan kerusakan alam. Hal ini berarti bahwa Allah sayang kepada manusia. Seandainya Allah tidak sayang kepada manusia, dan tidak menyediakan sistem alam untuk memulihkan kerusakannya, maka pastilah manusia akan merasakan seluruh akibat perbuatan jahatnya. Seluruh alam ini akan rusak dan manusia tidak akan bisa lagi menghuni dan memanfaatkannya, sehingga mereka pun akan hancur.⁴ Oleh karena itu kita sebagai manusia harus menjaga lingkungan. Perintah untuk menjaga lingkungan, larangan untuk merusak lingkungan dan lain sebagainya telah Allah Firmankan dalam surah Al-A'raf ayat 56 yang berbunyi :

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ

Artinya :

"Dan janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi setelah (diciptakan) dengan baik. Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut dan penuh harap. Sesungguhnya rahmat Allah sangat dekat kepada orang yang berbuat kebaikan." (QS. Al-A'raf 7: Ayat 56).

Tafsiran dari ayat ini adalah Allah SWT. Telah menciptakan alam raya ini dengan keadaan yang sangat harmonis, serasi dan memenuhi kebutuhan makhluk. Allah telah menjadikannya dengan keadaan yang baik, bahkan memerintahkan hamba-hamba-Nya untuk menjaganya.⁵

⁴Imam Jalaluddin Al-Mahalli, *Tafsir Jalalain Cet. Ketujuh*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2010), h.462.

⁵Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah (Pesan, Kesan dan Keresasian Al-Quran)*, (Jakarta: Lantera Hati, 2002), h.123.

Allah sangat melarang perbuatan yang dapat menyebabkan kerusakan di muka bumi dan hal-hal yang membahayakan kelestariannya sesudah diperbaiki karena sesungguhnya apabila segala sesuatu berjalan sesuai dengan kelestariannya, kemudian terjadi kerusakan padanya, kerusakan itu mencakup kerusakan terhadap pribadi maupun sosial, seperti lahan pertanian, pertambangan, perindustrian, perdagangan dan sarana kerjasama untuk sesama manusia. Hal tersebut akan membahayakan semua hamba Allah. Maka Allah melarang hal tersebut, dan memerintahkan kepada kita semua untuk menyembah-Nya dan berdoa kepada-Nya serta berendah diri dan memohon belas kasihan-Nya.⁶

Pengetahuan yang tinggi terhadap lingkungan akan memudahkan seseorang untuk menyerap informasi dengan seksama dan pemikiran yang rasional untuk menerapkan sikap kepedulian terhadap lingkungan. Apabila pemahaman seseorang kurang tentang lingkungan maka akan sangat memungkinkan pula untuk memiliki sikap peduli yang kurang terhadap lingkungan. Terbentuknya perilaku seseorang itu dimulai dari pengetahuan yang kemudian akan menimbulkan respon batin dalam bentuk sikap dan dibuktikan dengan tindakan.⁷

Salah satu upaya yang dapat memperkaya pengetahuan lingkungan hidup masyarakat yaitu melalui pendidikan formal, informal maupun nonformal. Pendidikan lingkungan hidup tidak hanya mencakup pengetahuan lingkungan

⁶Ahmad Mushtafa Al-Maragi, *Terjemah Tafsir Al-Maragi Juz VIII*, (Semarang: PT. Karya Toha Putra, 1993), h.314

⁷Anita Istiningtyas, "Hubungan antara pengetahuan dan sikap tentang gaya hidup sehat dengan perilaku gaya hidup sehat mahasiswa di PSIK Undip Semarang", *Jurnal Kesmadaska*, Vol.1, No.1, 2010, h.7-8.

saja, tetapi juga dapat meningkatkan kesadaran dan kepedulian setiap individu terhadap lingkungan.⁸

Sikap peduli lingkungan adalah sikap dan tindakan yang selalu berusaha untuk mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya dan membangkitkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. Seseorang diharapkan secara aktif terlibat dalam pengelolaan lingkungan hidup sehingga diharapkan dapat memiliki sikap peduli lingkungan seperti berikut:

1. Menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup serta mencegah dan menanggulangi pencemaran dan perusakan.
2. Memberikan informasi yang benar dan akurat mengenai pengelolaan lingkungan hidup.
3. Memelopori pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan memperbaiki ekosistem yang terlanjur mengalami pencemaran.
4. Memberikan solusi untuk mengembangkan lingkungan yang nyaman, bersih, indah, dan rapi.
5. Menjaga dan menginformasikan perlunya melestarikan lingkungan area kampus, rumah tangga, dan masyarakat dengan memanfaatkan flora dan fauna secara sederhana.⁹

Universitas Negeri Islam Ar-Raniry merupakan salah satu universitas islam yang ada di Aceh. Islam mengajarkan konsep kesadaran dan tanggung jawab

⁸Rahmawati dan Suwanda, "Upaya Pembentukan Perilaku Peduli Lingkungan Siswa melalui Sekolah Adiwiyata di SMP Negeri 8 Surabaya", *Jurnal Kajian Moral dan kewarganegaraan*, Vol.1, No.1, 2015, h.71.

⁹M.Yaumi, *Pendidikan Karakter Landasan, Pilar dan Implementasi*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2014), h.111.

manusia terhadap keseimbangan alam dan segala isinya. Oleh karena itu, sebagai lembaga pendidikan yang berlandaskan Islam, UIN Ar-Raniry memiliki tanggung jawab untuk menyelidiki cara-cara untuk menciptakan lingkungan yang lebih baik, meminimalisir dampak negatif terhadap alam dan implementasi nilai-nilai islam dalam hubungan harmonis dengan alam semesta.

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry mempunyai tiga program studi di universitas yang mengajarkan tentang lingkungan yaitu Program Studi Pendidikan Biologi, Biologi dan Teknik Lingkungan. Ketiga program studi ini masing-masingnya memiliki mata kuliah yang mengajarkan pengetahuan lingkungan yang berbeda seperti mata kuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan Hidup yang diajarkan di Program Studi Pendidikan Biologi, mata kuliah Pengetahuan Lingkungan yang diajarkan di Program Studi Biologi dan mata kuliah Ekologi yang diajarkan di Program Studi Teknik Lingkungan. Ketiga mata kuliah ini merupakan mata kuliah wajib yang harus diikuti oleh setiap mahasiswa. Pengetahuan lingkungan yang diberikan kepada mahasiswa melalui mata kuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan Hidup, Pengetahuan Lingkungan dan Ekologi ini tidak hanya diterima sebagai informasi saja, melainkan dengan tingkat kognitif yang dimiliki mahasiswa harus mempunyai sikap positif terhadap materi pembelajarannya sehingga mereka mampu mengembangkan dan membina sikap positif terhadap kebersihan lingkungan sekitar, baik itu di kampus, di rumah dan dimana saja mereka berada.

Sebagai mahasiswa yang sudah mempelajari ilmu lingkungan dengan berlandaskan nilai islam, peneliti mengamati lingkungan di pekarangan Kampus

UIN Ar-Raniry terkhususnya di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan dan Fakultas Sains dan Teknologi masih terdapat sampah yang berserakan, kamar mandi mahasiswa yang masih kotor dan jorok, membiarkan lampu yang tidak digunakan tetap menyala. Hal ini dikarenakan masih ada mahasiswa yang melakukan perbuatan yang membuat lingkungan tercemar seperti masih suka membuang sampah sembarangan, tidak membersihkan kamar mandi setelah digunakan, masih suka melakukan pemborosan listrik dan masih banyak yang merusak tanaman kampus seperti menginjak rumput dan memetik bunga di taman kampus. Hal ini membuktikan bahwa masih ada mahasiswa yang cenderung tidak memanfaatkan pengetahuannya sehingga kurang menyadari akan pentingnya menjaga lingkungan.

Hal ini sebelumnya sudah diteliti oleh Suciati pada skripsinya yang berjudul “Sikap Sadar Lingkungan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Geografi”. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 90% mahasiswa pendidikan Geografi dalam kategori baik dalam bersikap sadar terhadap lingkungan kampus. Mahasiswa mempunyai sikap terhadap perlindungan lingkungan seperti pandangan, perasaan dan usaha untuk melakukan penanaman pohon dan untuk mengikuti seminar dalam rangka perlindungan lingkungan di kampus. Mahasiswa mempunyai sikap terhadap pengawetan lingkungan seperti mempunyai pandangan, perasaan dan kecenderungan tindakan terhadap pengelolaan sampah, pengurangan penggunaan kertas dan hemat energi listrik di kampus. Mahasiswa mempunyai sikap terhadap pemanfaatan lingkungan secara

lestari seperti mempunyai pandangan, perasaan dan kecenderungan tindakan terhadap daur ulang sampah, kompos, pemanfaatan barang bekas di kampus.¹⁰

Artikel yang ditulis oleh Veronica A. Kumurur pada tahun 2008 juga membahas tentang pengetahuan dan sikap peduli lingkungan yang berjudul “Pengetahuan, Sikap dan Kepedulian Mahasiswa Pascasarjana Ilmu Lingkungan terhadap lingkungan Hidup Kota Jakarta”. Hasil penelitian menunjukkan sebagian responden atau 50%-58% jumlah responden memiliki nilai yang baik terhadap pengetahuan tentang lingkungan hidup. Ada 53-65% responden menyadari bahwa sikapnya salah dalam upaya menjaga kualitas lingkungan hidup di Jakarta. Kepedulian terhadap lingkungan hidup masih rendah, ini terbukti dari jawaban responden terhadap instrumen kepedulian, dimana jawaban jarang terlibat (JT) adalah jawaban yang paling banyak di jawab.¹¹

Adapun perbedaan serta pembaharuan antara penelitian yang dilaksanakan dengan kedua penelitian relevan diatas ialah pada penelitian kali ini lebih membahas tentang keterkaitan antara pengetahuan lingkungan itu sendiri dengan sikap peduli mahasiswa terhadap lingkungan. Penelitian mengenai hal ini penting dilakukan karena lingkungan akan sangat berpengaruh terhadap kehidupan mahasiswa di lingkungan kampus.

Berdasarkan permasalahan lingkungan yang disebabkan oleh populasi manusia yang memiliki kesadaran lingkungan rendah dan berdasarkan hasil

¹⁰Suciati, *Sikap Sadar Lingkungan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Geografi*, (Semarang: Fakultas Ilmu Sosial, 2013), h.VIII.

¹¹Veronica A. Kumurur, “Pengetahuan, Sikap dan Kepedulian Mahasiswa Pascasarjana Ilmu Lingkungan terhadap Lingkungan Hidup Kota Jakarta”, *Jurnal EKOTON*, Vol.8, No.2, 2008, h.22-23.

observasi langsung yang penulis lakukan pada lingkungan sekitar menjadikan penulis tertarik untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan lingkungan dengan sikap kepedulian mahasiswa, sehingga penelitian ini berjudul “**Korelasi Pengetahuan Lingkungan Dengan Sikap Peduli Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh**”.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah hasil nilai pengetahuan lingkungan mahasiswa UIN AR-Raniry Banda Aceh?
2. Bagaimanakah sikap peduli lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh?
3. Apakah terdapat korelasi antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui hasil nilai pengetahuan lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Untuk mengetahui sikap peduli lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
3. Untuk mengetahui korelasi antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

D. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis penelitian ini adalah :

H_0 : Tidak terdapat korelasi yang signifikan antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

H_a : Terdapat korelasi yang signifikan antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

- a. Menambah pengetahuan dan memberikan wawasan lebih luas kepada mahasiswa mengenai pengetahuan lingkungan dan pentingnya sikap peduli lingkungan.
- b. Dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian sejenis, khususnya tentang lingkungan.

2. Manfaat praktis

- a. Sebagai bahan masukan bagi ketua prodi dan dosen UIN Ar-Raniry dalam meningkatkan pengetahuan dan kepedulian mahasiswanya terhadap kebersihan lingkungan.
- b. Sebagai bahan masukan bagi masyarakat tentang pentingnya kebersihan lingkungan.
- c. Sebagai bahan masukan bagi Kepala Dinas Kebersihan Banda Aceh dalam pengelolaan kebersihan lingkungan di wilayahnya.

F. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan penafsiran dalam penelitian skripsi ini, maka diperlukan penegasan–penegasan istilah yang terdapat dalam skripsi ini.

1. Korelasi

Korelasi adalah istilah untuk mengetahui bentuk arah atau kekuatan hubungan antar dua variabel atau lebih dan besarnya pengaruh yang disebabkan oleh variabel yang satu (variabel bebas) terhadap variabel lainnya (variabel terkait).¹² Korelasi yang diartikan dalam penelitian ini adalah hubungan antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

2. Pengetahuan Lingkungan

Pengetahuan lingkungan adalah sekumpulan pengetahuan ekologis mengenai lingkungan yang dimiliki oleh individu.¹³ Pengetahuan yang dimaksud adalah hasil pembelajaran mahasiswa Pendidikan Biologi, Biologi dan Teknik Lingkungan tentang lingkungan.

3. Sikap Peduli Lingkungan

Sikap peduli lingkungan adalah sikap dan tindakan yang selalu berusaha untuk mencegah kerusakan lingkungan alam di sekitarnya dan juga

¹²Syofian Siregar, *Statistika Terapan untuk Perguruan Tinggi*, (Jakarta: Kencana, 2015), h.200.

¹³Ayu Stia Rini, dkk, Pengaruh Pengetahuan Lingkungan dan Kepedulian Lingkungan terhadap Sikap dan Niat Beli Produk Hijau “The Body Shop” di Kota Denpasar, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, Vol.6, No,1, 2017, h.144.

mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi.¹⁴ Sikap peduli lingkungan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu sikap afeksi, kognisi dan konasi yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari mahasiswa UIN Ar-Raniry dalam memperbaiki, melestarikan, dan mencegah kerusakan lingkungan.

3. Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Tidak semua mahasiswa di UIN Ar-Raniry menjadi objek penelitian karena tidak semua jurusan yang ada di UIN Ar-Raniry mengajarkan mata kuliah yang berhubungan dengan lingkungan. Jadi, mahasiswa UIN Ar-Raniry yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang telah mengambil mata kuliah yang berhubungan dengan pengetahuan lingkungan di program studinya yaitu mahasiswa Pendidikan Biologi angkatan 2019 dengan mata kuliah Ekologi dan Problematika Lingkungan Hidup, mahasiswa Biologi angkatan 2019 dengan mata kuliah Pengetahuan Lingkungan dan mahasiswa Teknik Lingkungan angkatan 2019 dengan mata kuliah Ekologi.

¹⁴Muhammad Ithof, *Minimalnya Tingkat Kesadaran dan Akuntabilitas Masyarakat Terhadap Lingkungan Sekitar*, *Article*, 2019, h.5-6.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengetahuan

1. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan secara luas dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang diketahui dan segenap apa yang diketahui tentang suatu objek tertentu. Pengetahuan merupakan hasil tahu setelah melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia, yakni: Indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.¹⁵

Pengetahuan dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal. Pengetahuan dan pendidikan memiliki hubungan yang sangat erat. Seseorang yang mempunyai pendidikan yang tinggi diharapkan pengetahuan yang dimilikinya pun akan semakin luas. Akan tetapi perlu ditegaskan bahwa seseorang yang berpendidikan rendah bukan berarti mempunyai pengetahuan yang juga rendah. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan negatif. Kedua aspek ini yang akan menentukan sikap seseorang terhadap objek yang diketahui. Seperti halnya semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui maka akan menimbulkan sikap makin positif terhadap objek tertentu.¹⁶

¹⁵ Priyoto, *Teori Sikap dan Perilaku dalam Kesehatan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h.83.

¹⁶ Dewi M, A Wawan, *Teori dan Pengetahuan Sikap dan Perilaku Manusia*, (Yogyakarta: Nuha Medika, 2010), h.11.

Pengelompokan tujuan pendidikan mengacu kepada tiga jenis ranah, yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.¹⁷ Beberapa kemampuan kognitif antara lain yaitu pengetahuan, pemahaman, pengaplikasian, penganalisaan, dan pengevaluasian. Anderson dan Krathwohl dalam Revised Taxonomy, melakukan revisi pada ranah kognitif. Menurutnya terdapat dua kategori, yaitu dimensi proses kognitif, ada enam jenjang tujuan belajar, yaitu mengingat, mengerti, memakai, menganalisis, menilai, dan mencipta. Sedangkan pada dimensi pengetahuan ada empat kategori, yaitu: fakta, konsep, prosedur, dan metakognitif.¹⁸

Pengetahuan dilihat dari sikap dan cara penerapannya terdiri dari dua macam, yaitu pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural. Pengetahuan deklaratif disebut juga dengan pengetahuan proposional adalah pengetahuan mengenai informasi faktual yang bersifat statis-normatif serta dijelaskan secara lisan atau verbal. Pengetahuan prosedural adalah pengetahuan yang mendasari kecakapan atau keterampilan perbuatan jasmaniah yang cenderung bersifat dinamis.¹⁹

2. Jenis – Jenis Pengetahuan

a. Pengetahuan Non Ilmiah

Pengetahuan non ilmiah adalah pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan cara-cara yang tidak termasuk dalam kategori metode ilmiah.

Berupa hasil pemahaman manusia mengenai sesuatu atau objek tertentu

¹⁷Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h.49.

¹⁸Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assising: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives* (New York: Longman, 2001), h.28.

¹⁹Muhibin Syah, *Psikologi Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2003), h.97-98.

yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari, misalnya hasil penglihatan dengan mata, hasil pendengaran dengan telinga, hasil pembauan dengan hidung, hasil pengecap dengan lidah, dan hasil perabaan dengan kulit.

b. Pengetahuan Ilmiah

Pengetahuan ilmiah adalah segenap hasil pemahaman manusia yang diperoleh dengan menggunakan metode ilmiah menggunakan syarat-syarat tertentu dengan cara berpikir yang khas, yaitu metodologi ilmiah. Pengetahuan ragam ini pada umumnya disebut ilmu pengetahuan.²⁰

3. Tingkatan Pengetahuan

Tingkatan pengetahuan dalam ranah kognitif ada 6 yaitu:

- a. Tahu (*know*), diartikan sebagai mengingat sebuah materi yang sudah dipelajari sebelumnya.
- b. Memahami (*comprehension*), diartikan sebagai sebuah kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menerjemahkan materi tersebut dengan benar.
- c. Aplikasi (*application*) diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang sudah dipelajari pada situasi atau kondisi yang sebenarnya.
- d. Analisis (*analysis*) diartikan sebagai sebuah kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih dalam satu struktur organisasi dan masih ada kaitannya satu sama lain.

²⁰ Surajiyo, *Filsafat Ilmu dan Perkembangannya di Indonesia*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), h.26.

- e. Sintesis (*synthesis*) diartikan sebagai kemampuan untuk menyusun suatu formulasi yang baru berdasarkan formulasi-formulasi yang sudah ada.
- f. Evaluasi (*evaluation*) diartikan sebagai kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek atau materi.²¹

4. Faktor-Faktor Pengetahuan

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan, antara lain :

- a. Tingkat pendidikan, adalah upaya untuk memberikan pengetahuan sehingga terjadi perubahan perilaku positif yang meningkat.
- b. Informasi, seseorang yang mempunyai sumber informasi yang lebih banyak akan mempunyai pengetahuan lebih luas.
- c. Budaya, tingkah laku manusia atau kelompok manusia dalam memenuhi kebutuhan yang meliputi sikap dan kepercayaan.
- d. Pengalaman, Sesuatu yang pernah dialami seseorang akan menambah pengetahuan tentang sesuatu yang bersifat informal.
- e. Sosial ekonomi, adalah tingkat kemampuan seseorang untuk memenuhi kebutuhan hidup. Semakin tinggi tingkat sosial ekonomi akan menambah tingkat pengetahuan.²²

5. Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau dengan memberikan seperangkat alat tes/kuesioner yang menanyakan

²¹Isna Hikmawati, *Promosi Kesehatan untuk Kebidanan*, (Yogyakarta: Nuha Medika, 2011), h. 103- 104.

²²Sukanto, *Organisasi Perusahaan, Teori Struktur dan Perilaku*, (Yogyakarta: Badan Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada, 2000), h.12.

tentang isi materi yang akan diukur dari subjek penelitian. Adapun jenis pertanyaan yang dapat digunakan untuk pengukuran pengetahuan secara umum dibagi menjadi 2 jenis yaitu :

- a. Pertanyaan subjektif, jenis pertanyaan subjektif dengan jenis pertanyaan essay digunakan dengan penilaian yang melibatkan faktor subjektif dari penilai, sehingga hasil nilai akan berbeda dari setiap penilai dari waktu ke waktu.
- b. Pertanyaan objektif, jenis pertanyaan objektif seperti pilihan ganda (*multiple choice*), benar salah dan pertanyaan menjodohkan dapat dinilai secara pasti oleh penilai.²³

B. Lingkungan

1. Pengertian Lingkungan

Lingkungan hidup menurut UU RI No. 32 tahun 2009 adalah “Kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk di dalamnya manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya.”²⁴ Kesatuan ruang yang dimaksud adalah semua yang disebutkan berada dalam ruang yang sama, bersama-sama membentuk satu sistem dan saling mempengaruhi satu sama lain²⁵

²³Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h.215.

²⁴Rumanta, dkk, *Pendidikan Lingkungan Hidup*, (Banten: Universitas terbuka, 2016), h.4.

²⁵Sihardi Darmono Wihardjo, dkk, *Pendidikan Lingkungan Hidup*, (Pekalongan: NEM, 2021), h.16.

Lingkungan merupakan salah satu hal yang paling penting bagi manusia dan makhluk hidup lainnya. Lingkungan, manusia dan makhluk hidup lainnya berinteraksi dalam komunitas yang sama untuk mencapai keseimbangan dalam ekosistem. Pemeliharaan keseimbangan dalam ekosistem merupakan hal yang penting dimana tanpa keseimbangan maka lingkungan tersebut akan rusak.²⁶

Lingkungan pada dasarnya memiliki pengertian yang sama, yaitu lingkungan adalah sekeliling atau sekitar, bulatan yang melingkupi, sekalian yang terlingkup di suatu daerah dan sekitarnya, termasuk orang-orangnya dalam pergaulan hidup yang mempengaruhi kehidupan dan kebudayaannya. Segala sesuatu yang ada di luar suatu organisme meliputi lingkungan abiotik dan biotik, faktor-faktor yang membentuk lingkungan sekitar organisme, terutama komponen-komponen yang mempengaruhi perilaku reproduksi, dan kelestariannya.²⁷

Ilmu lingkungan dapat dikatakan sebagai ilmu terapan dari ekologi apabila dalam lingkup yang lebih spesifik. Artinya, ekologi yang merupakan ilmu murni (dasar), diterapkan pada berbagai masalah kehidupan yang pada umumnya disebabkan oleh aktivitas manusia. Ilmu lingkungan dapat didalami dengan adanya pengetahuan tentang biologi, geografi dan demografi, ekonomi dan ilmu-ilmu lainnya. Ilmu-ilmu ini diramu dan disintesis sedemikian rupa sehingga dapat memberikan solusi atau pemecahan terhadap masalah lingkungan hidup yang timbul.

²⁶Surya Hermawan, *Ilmu Lingkungan*, (Yogyakarta: Kanisius, 2020), h.6.

²⁷Amos Neolaka, *Kesadaran Lingkungan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), h.30.

Irwan berpendapat bahwa lingkungan merupakan suatu sistem kompleks yang berada di luar individu yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan organisme. Penggolongan lingkungan dibagi menjadi dua kategori, yaitu lingkungan biotik dan abiotik.²⁸

Lingkungan biotik yaitu segala makhluk mulai dari mikroorganisme yang tidak terlihat sampai kepada binatang dan tumbuh-tumbuhan raksasa yang ada di sekitar makhluk manusia. Manusia sendiri termasuk ke dalam lingkungan biotik. Lingkungan abiotik yaitu segala kondisi yang ada disekitar makhluk hidup yang bukan berupa organisme hidup. Lingkungan abiotik atau anorganik ini termasuk batuan, tanah, mineral, udara, dan gas- gas lainnya, air, temperatur, kelembapan, energi matahari, serta proses dan daya yang terjadi darinyayang terdapat di permukaan bumi, di dalam bumi dan di luar angkasa.²⁹

Alam yang seimbang bukan berarti ekosistem tidak berubah. Ekosistem itu sangat dinamis dan tidak statis, komunitas tumbuhan dan hewan yang terdapat dalam beberapa ekosistem secara bertahap selalu berubah karena adanya perubahan komponen lingkungan fisiknya. Tumbuhan dan hewan dalam ekosistem juga berubah karena adanya kebakaran, banjir, erosi, gempa bumi, pencemaran dan perubahan iklim. Meskipun ekosistem selalu berubah akan tetapi ekosistem akan selalu mempunyai kemampuan untuk kembali pada keadaan semula selama perubahan itu tidak dratis.³⁰

²⁸Zoer'anini Djamal Irwan, *Prinsip-Prinsip Ekologi dan Organisasi Ekosistem, Komunitas, dan Lingkungan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 1992), h.108.

²⁹Koes Irianto, *Ekologi Kesehatan*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h.73-74.

³⁰Sihardi Darmono Wihardjo, dkk, *Pendidikan Lingkungan Hidup*, (Pekalongan: NEM, 2021), h.15.

2. Ekologi sebagai Basis Ilmu Lingkungan

Ilmu lingkungan (*environmental science*) adalah ilmu yang mempelajari tentang lingkungan hidup. Ilmu lingkungan relatif masih baru (tahun 1960-an) dan mulai pesat berkembang setelah Konferensi Lingkungan hidup diselenggarakan di Stockholm, Swedia pada tahun 1972. Gaung konferensi tersebut menyentak dan menyadarkan para pimpinan pemerintahan bahwa masalah lingkungan sudah mengancam kelangsungan hidup semua makhluk hidup, termasuk manusia. Para ahli dan pimpinan dunia sependapat bahwa tindakan nyata harus dilakukan semua negara untuk mencegah kerusakan dan pencemaran lingkungan.

Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang memengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. Sebagian besar unsur-unsur yang dipelajari dalam ekologi tercakup dalam komponen atau unsur lingkungan hidup. Ilmu lingkungan merupakan perpaduan konsep dan asas berbagai ilmu (terutama ekologi), yang bertujuan untuk mempelajari dan memecahkan masalah yang menyangkut hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Dengan demikian, ilmu lingkungan merupakan penjabaran dari ekologi sehingga tidak dapat dipisahkan dengan ekologi.

Ilmu lingkungan dapat dikatakan sebagai ilmu terapan dari ekologi. Artinya, ekologi yang merupakan ilmu murni (dasar), diterapkan pada berbagai masalah kehidupan yang pada umumnya disebabkan oleh aktivitas manusia. Tumbuhnya etika, kearifan dan kepedulian lingkungan bagi semua pihak, maka kualitas

lingkungan hidup tidak makin rusak dan tercemar. Kualitas lingkungan yang serasi dan seimbang akan dapat dicapai hanya dengan melalui pengelolaan lingkungan hidup yang baik dan benar.³¹

3. Prinsip Dasar Ilmu Lingkungan

Prinsip dasar lingkungan yang harus diketahui ada 14 prinsip. Semua prinsip dasar merupakan kesatuan yang dibahas menurut urutan logikanya. Prinsip dasar adalah hasil kerja dari sistem deduksi dan induksi.

- a. Prinsip dasar 1 yaitu semua energi yang memasuki suatu organisme hidup, populasi atau ekosistem dapat dianggap sebagai energi yang tersimpan atau terlepaskan. Energi dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk yang lain, tetapi tidak dapat hilang, dihancurkan, atau diciptakan. Prinsip ini serupa dengan hukum kekekalan energi atau hukum termodinamika I yang menyatakan bahwa energi tidak dapat dibuat atau dihancurkan didalam sebuah sistem.
- b. Prinsip dasar 2 yaitu tidak ada sistem pengubahan energi yang benar-benar efektif. Prinsip ini serupa dengan hukum termodinamika II yang sangat berlaku didalam fisika. Sebagaimana dinyatakan bahwa energi itu tak pernah hilang dari angkasa raya, akan tetapi energi itu akan berubah-ubah terus kedalam bentuk yang kurang bermanfaat.
- c. Prinsip dasar 3 yaitu materi, energi, ruang, waktu, dan keanekaragaman hayati semuanya adalah golongan sumber alam. Mengenai energi yang

³¹Manik, *Pengelolaan Lingkungan Hidup*, (Jakarta: Kencana, 2016), h.22.

dapat dimanfaatkan, tumbuhan dan hewan pada dasarnya merupakan sumber alam. Kegunaan sumber alam terhadap sistem kehidupan perlu dilakukan pengukuran dengan melihat perubahan energi, bukan dengan proses pembiakan hewan dan tumbuhan.

- d. Prinsip dasar 4 yaitu untuk semua kategori sumber alam, kalau pengadaan sumber alam sudah cukup tinggi, pengaruh unit kenaikan sering menurun dengan penambahan sumber alam itu sampai ke suatu tingkat maksimum.
- e. Prinsip dasar 5 yaitu ada dua jenis sumber alam dasar, yaitu sumber alam yang pengadaannya dapat merangsang penggunaan seterusnya, dan ada pula sumber alam yang tak mempunyai daya rangsang penggunaan lebih lanjut.
- f. Prinsip dasar 6 yaitu individu dan spesies yang mempunyai lebih banyak keturunan daripada saingannya, cenderung berhasil mengalahkan saingannya itu. Prinsip ini sebenarnya sama dengan pernyataan teori Darwin dan Wallace. Misalnya dalam tingkat adaptasi terhadap faktor lingkungan fisik atau biologi makhluk hidup terdapat perbedaan sifat keturunan kemudian muncul kenaikan kepadatan populasinya, maka akan terjadi persaingan.
- g. Prinsip dasar 7 yaitu kemantapan keanekaragaman hayati suatu komunitas lebih tinggi dalam lingkungan yang mudah diramal. Mudah diramal dalam prinsip ini artinya adanya keteraturan yang pasti dari faktor lingkungan dalam suatu periode waktu yang relatif lama.

- h. Prinsip dasar 8 yaitu bahwa semua lingkungan hidup dapat jenuh atau tidak oleh keanekaragaman spesies. Hal ini bergantung pada relung spesies–spesies tersebut. Setiap spesies mempunyai relung tertentu. Oleh karena itu setiap spesies dapat hidup berdampingan dengan spesies lain tanpa persaingan karena masing–masing mempunyai keperluan dan fungsi yang berbeda–beda di alam.
- i. Prinsip dasar 9 yaitu keanekaragaman hayati dari suatu komunitas apa saja sebanding dengan biomassa dibagi produktivitas.
- j. Prinsip dasar 10 yaitu perbandingan antara biomassa dengan produktivitas (B/P) naik dalam perjalanan waktu pada lingkungannya yang stabil hingga mencapai sebuah asimtot (maksimum). Prinsip ini merupakan kelanjutan prinsip 7 dan 9. Apabila keanekaragaman organisme suatu sistem meningkat dalam perjalanan waktu serta habitat yang stabil dan keanekaragaman organisme sebanding dengan biomassa dan produktivitas maka biomassa dan produktivitas harus sebanding pula dalam habitat yang stabil itu.
- k. Prinsip dasar 11 yaitu sistem yang sudah mantap atau dewasa mengeksploitasi sistem yang belum menetap atau belum dewasa.
- l. Prinsip dasar 12 yaitu kesempurnaan adaptasi suatu sifat atau tabiat bergantung kepada kepentingan relatifnya dalam keadaan suatu lingkungan. Prinsip ini merupakan kelanjutan prinsip 6 dan 7. Apabila seleksi berlaku, tetapi keanekaragaman terus-menerus meningkat di lingkungan yang sudah stabil, maka dalam perjalanan waktu dapat

diharapkan adanya perbaikan yang terus-menerus dalam sifat adaptasi terhadap lingkungan.

- m. Prinsip dasar 13 yaitu lingkungan yang secara fisik stabil, memungkinkan berlakunya penimbunan keanekaragaman hayati dalam ekosistem yang dewasa, yang kemudian dapat mengalahkan kestabilan populasi. Ada 4 jalur perbincangan dalam prinsip sebelumnya yang dapat menyokong lahirnya prinsip 13 ini. Pertama, prinsip 7 mengemukakan bahwa kompleksitas organisasi makin meningkat pada lingkungan fisik yang stabil. Kedua, prinsip 13 ini menyusul prinsip 7, apabila kemantapan lingkungan fisik merupakan syarat bagi penimbunan kompleksitas organisasi dan keanekaragaman biologi, maka kemantapan faktor fisik itu sendiri akan mendukung kestabilan populasi dalam ekosistem yang mantap. Ketiga, adaptasi yang peka dan kompleks serta sistem kontrol akan berevolusi sebagai tanggapan terhadap lingkungan biologi dan sosial dari komunitas yang mantap yang artinya mempunyai sistem kontrol umpan balik yang sangat kompleks sekali. Keempat, yang menyokong prinsip ini yaitu menyangkut dengan hubungan antara kemantapan dan efisiensi penggunaan energi.
- n. Prinsip dasar 14 yaitu derajat pola keteraturan naik - turunnya populasi bergantung pada jumlah keturunan dalam sejarah populasi sebelumnya yang dapat mempengaruhi populasi itu. Populasi yang berlainan mempunyai pola keteraturan naik – turunnya populasi yang berlainan. Prinsip 14 ini merupakan kebalikan prinsip 13. Tidak adanya

keanekaragaman yang tinggi pada rantai makanan dalam ekosistem yang belum mantap, menimbulkan derajat ketidakstabilan populasi yang tinggi.³²

4. Ekosistem

Batasan dari ekosistem adalah tatanan unsur lingkungan hidup yang merupakan kesatuan utuh menyeluruh dan saling mempengaruhi dalam membentuk keseimbangan, stabilitas, dan produktivitas lingkungan hidup. Secara struktural ekosistem terdiri dari komponen biotik dan abiotik. Komponen penyusun ekosistem adalah produsen (tumbuhan hijau), konsumen (herbivora, karnivora, dan omnivora), dan dekomposer/pengurai (mikro-organisme).

Komponen biotik ekosistem meliputi: sumber daya tumbuhan, sumber daya hewan, jasad renik, dan sumberdaya manusia. Komponen abiotik ekosistem meliputi: sumber daya tanah, sumber daya air, sumber daya energi fosil, udara, serta cuaca dan iklim. Masing-masing komponen yang menjadi bagian dari ekosistem tersebut saling berinteraksi dan saling mempengaruhi dengan erat. Faktor lingkungan pembatas berperan besar dalam menentukan komposisi organisme dalam suatu ekosistem. Konsep faktor pembatas mengemukakan bahwa setiap organisme memiliki kisaran toleransi terhadap setiap faktor lingkungan abiotik.³³

³² Dede Setiadi, *Pengantar Ilmu Lingkungan*, (Bogor: IPB Press, 2015), h.7-33.

³³ Ketut Irianto, *Ilmu Lingkungan*, (Bali: Universitas Warmadewa Denpasar, 2016), h.9-10.

5. Klasifikasi Lingkungan

Manusia merupakan bagian dari lingkungan. Adanya campur tangan manusia membuat lingkungan menjadi terbentuk. Manusia mampu mengubah komponen dari lingkungan sesuai dengan kebutuhan mereka dengan memanfaatkan teknologi modern. Beberapa spesies hewan lain juga mampu menggunakan caranya sendiri untuk merubah lingkungan sesuai dengan kemauannya seperti membangun sarang, gundukan dan bendungan. Namun cara yang mereka lakukan terukur primitif dan tidak berdampak besar terhadap lingkungan dibandingkan cara atau teknologi yang manusia gunakan.

Secara garis besar lingkungan dibagi menjadi dua macam yaitu lingkungan alami yang merupakan lingkungan yang terjadi secara alami yang melibatkan hubungan antar komponen abiotik dan biotik dan lingkungan buatan yang merupakan lingkungan yang ditemukan karena adanya akibat proses aktivitas manusia seperti penataan perkotaan atau pertanian.

Lingkungan dibagi menjadi tiga jenis menurut komponen penyusunnya, yaitu lingkungan akuatik, lingkungan terrestrial dan lingkungan atmosfer.

Lingkungan akuatik disebut juga lingkungan air. Air merupakan penyusun utama lingkungan yang menutupi 71% permukaan bumi. Sebab inilah lingkungan ini menjadi lingkungan yang paling penting bagi manusia, karena lingkungan air memberikan cakupan nutrisi dan sumber daya bagi manusia. Lingkungan akuatik dibagi menjadi dua bagian yaitu lingkungan air laut dan lingkungan air tawar. Lingkungan air laut merupakan lingkungan dengan porsi paling besar yaitu 97% dari air yang ada di bumi dan juga lingkungan air yang

mengandung kadar garam tinggi. Berbalik dari lingkungan air laut, lingkungan air tawar mempunyai kadar garam yang rendah.

Lingkungan terrestrial disebut juga dengan lingkungan tanah. Lingkungan ini menggambarkan lingkungan tanah dari pulau dan benua serta organisme yang tinggal di dalamnya. Keberadaan air pada lingkungan ini rendah dikarenakan suhu pada lingkungan ini tidak stabil selalu terjadi perubahan di setiap harinya dan di setiap musim, akan tetapi keberadaan air pada lingkungan ini sangatlah penting. Terdapat enam jenis ekosistem lingkungan terrestrial yaitu taiga, hutan hujan tropis, hutan beriklim sedang, tundra, gurun dan padang rumput.

Lingkungan atmosfer disebut juga lingkungan udara. Atmosfer menjadi faktor utama yang mempengaruhi keseimbangan ekosistem. Hal ini yang menyebabkan lingkungan atmosfer mempunyai pengaruh besar terhadap perkembangan dan kehidupan organisme. Atmosfer tersusun dari lapisan gas tipis seperti nitrogen, oksigen, karbondioksida, argon dan gas inert. Selain itu atmosfer juga terdiri dari uap air dan Kristal es yang membentuk awan. Lingkungan atmosfer juga tersusun atas komponen fisikokimia seperti polusi udara, radiasi matahari, cuaca dan komponen udara.³⁴

6. Kualitas Lingkungan Hidup

Kualitas lingkungan hidup adalah derajat kemampuan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia pada tempat dan dalam tempat tertentu.

³⁴ Yoga Priastomo, dkk, *Ekologi Lingkungan*, (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2021), h.6-8.

Kemampuan lingkungan ini mencakup fisikokimiawi, estetika, budaya dan lain-lain. Kemampuan ini diwujudkan oleh masing-masing sub-sistem lingkungan hidup yang akan memberikan dukungan bagi kehidupan manusia.

Abraham H. Maslow dalam bukunya yang berjudul *A Theory of Human Motivation* menyatakan bahwa kebutuhan dasar manusia terdiri dari kebutuhan fisiologis, kebutuhan akan jaminan keamanan, kebutuhan hidup berkelompok, kebutuhan suatu penghargaan dan kebutuhan untuk mengembangkan diri. Kondisi tiga sub sistem dalam lingkungan hidup yang semakin merosot kualitasnya akan memberikan dampak berbahaya bagi kehidupan manusia. Sumber daya alam yang tidak berkualitas atau akan punah suatu saat nanti tidak akan lagi memberikan ketersediaan makanan, papan dan sandang bagi manusia.³⁵

Kualitas lingkungan hidup sekarang ini semakin menurun karena tindakan eksploitatif terhadap alam yang berlebihan tanpa memperhatikan daya dukung lingkungan dan fungsi ekologisnya. Misalnya penebangan hutan besar – besaran dapat menyebabkan banjir dan tanah longsor. Hal tersebut merupakan perbuatan manusia tercela terhadap lingkungan. Lemahnya kesadaran kita terhadap lingkungan juga terjadi karena adanya anggapan yang memandang bahwa pemanfaatan alam bagi manusia itu hal yang wajar. Contohnya dalam menebang pohon guna untuk kebutuhan manusia dan membuang sampah sembarangan merupakan hal yang wajar karena belum ada aturan yang ketat untuk hal tersebut.

³⁵ Veronica A, “Pengetahuan, Sikap dan Kepedulian Mahasiswa Pascasarjana Ilmu Lingkungan Terhadap Lingkungan Hidup Kota Jakarta”, *Jurnal EKOTON*, Vol.8, No.2, 2008, h.5-6.

7. Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pengelolaan berarti mengerjakan sesuatu secara bertanggung jawab untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Pengelolaan lingkungan hidup adalah usaha secara sadar untuk memelihara dan memperbaiki mutu lingkungan agar kebutuhan dasar manusia dapat terpenuhi dengan sebaik baiknya. Usaha tersebut merupakan upaya terpadu dalam pemanfaatan, penataan, pengendalian, pemulihan, pengawasan dan pengembangan lingkungan.

Ruang lingkup pengelolaan lingkungan antara lain :

- a) Pemeliharaan lingkungan secara terus menerus
- b) Perencanaan awal untuk memperbaiki lingkungan suatu daerah menjadi dasar dan tuntutan bagi perencanaan pembangunan.
- c) Perencanaan pengelolaan lingkungan berdasarkan perkiraan dampak lingkungan, misalnya sebagai akibat suatu proyek pembangunan yang sedang direncanakan.
- d) Pengelolaan lingkungan untuk memperbaiki lingkungan yang mengalami kerusakan, baik karena sebab alamiah maupun tindakan manusia.³⁶

Suatu kebijakan dan strategi pengelolaan lingkungan yang tepat dan konsep pembangunan yang berwawasan lingkungan sangat diperlukan untuk membangun tanpa merusak lingkungan dan sekaligus melestarikan lingkungan sehingga pembangunan dapat berkelanjutan. Kebijakan pengelolaan lingkungan

³⁶ KoesIrianto, *Ekologi Kesehatan (Health Ecology)*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h.105.

hidup diarahkan dan diwarnai dengan hukum – hukum dan prinsip ekologi.

Kebijakan yang diambil oleh pemerintah meliputi :

- a) Pengelolaan limbah dan pengurangan produksi limbah
- b) Pemilihan lokasi pembangunan
- c) Penetapan baku mutu lingkungan
- d) Pengembangan kelembagaan, peraturan perundang – undangan peranan masyarakat dan sumber daya manusia
- e) Pelestarian alam dan rehabilitas sumber daya alam, lingkungan hidup.³⁷

Perencanaan pengelolaan lingkungan untuk rencana proyek pembangunan umumnya dilakukan berdasarkan perkiraan dampak apa yang akan diakibatkan oleh proyek tersebut. Metode perencanaan pengelolaan lingkungan yang demikian itu disebut Analisis Mengenai Dampak lingkungan (AMDAL). AMDAL merupakan sarana untuk memeriksa kelayakan rencana proyek dari segi lingkungan. Indonesia telah menerapkan AMDAL yang tercantum dalam pasal 16 UU No.4 tahun 1982 yang menyatakan “Semua rencana proyek yang diperkirakan mempunyai dampak penting terhadap lingkungan harus dibuat AMDAL”. AMDAL berfungsi untuk memberikan informasi penting yang harus diperhatikan dalam proses pengambilan keputusan. AMDAL juga diperuntukkan bagi rencana kegiatan serta sebagai sarana perencanaan.³⁸

³⁷ Kuku Sentosa, *Pengantar Ilmu Lingkungan*, (Semarang: UPT UNNES Press, 2004), h.112-113.

³⁸ Amos Neolaka, *Kesadaran Lingkungan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), h.26.

8. Masalah Lingkungan Hidup

Masalah pelestarian lingkungan hidup menjadi sorotan utama dan perhatian yang bersifat global. Masalah lingkungan pada hakikatnya menjadi tanggung jawab semua orang. Komponen yang terlibat diantaranya pemerintah, wakil rakyat, masyarakat dan organisasi non pemerintah atau institusi yang berjalan diantara masyarakat seperti kampus dan mahasiswa. Peranan dan perhatian yang berasal dari berbagai kalangan berperan sangat penting oleh karenanya diperlukan pemahaman yang lebih lanjut dan kesadaran terhadap pentingnya menjaga kelestarian lingkungan hidup.

Masalah lingkungan hidup di Indonesia dan dunia semakin banyak dan penting untuk segera dicari solusinya. Apabila masalah tersebut tidak langsung dicari solusinya maka keberlanjutan kehidupan manusia di bumi akan dikhawatirkan. Hal ini dikarenakan alam menjadi sumber pemenuhan segala kebutuhan hidup manusia, yaitu penyedia udara, air, makanan dan lainnya. Kerusakan alam berarti sama dengan daya dukung kehidupan manusia. Problem lingkungan hidup antara lain polusi, perubahan iklim, penipisan sumber daya alam, pembuangan limbah, kepunahan keanekaragaman hayati, pengundulan hutan.³⁹

Pencemaran lingkungan merupakan masalah serius yang dihadapi oleh masyarakat pada saat ini. Aktivitas sehari-hari mereka dapat membuat lingkungan tercemar sehingga menjadi kotor dan tidak sehat yang menyebabkan sumber penyakit muncul. Lingkungan yang diinginkan oleh semua orang adalah

³⁹P.Julius, "Etika Lingkungan Hidup", *Seminar Teknologi Kebumihan dan Kelautan (SEMITAN II)*, Vol.2, No,1, 2020, h.521.

lingkungan yang bersih dan sehat, tapi sekarang ini untuk memiliki lingkungan yang bersih dan sehat bukan hal yang gampang karena banyak sekali yang menyebabkan lingkungan tercemar seperti sampah, limbah, dll.⁴⁰ Beberapa penggolongan pencemaran lingkungan hidup, seperti :

- Menurut jenis lingkungan, yaitu; pencemaran air, pencemaran udara dan pencemaran tanah.
- Menurut sifat bahan pencemar, yaitu; pencemaran biologis, pencemaran kimia dan pencemaran fisik.
- Menurut lamanya bahan pencemar bertahan dalam lingkungan, yaitu; bahan pencemar yang sulit diurai seperti kaleng, deterjen serta bahan pencemar yang mudah diuraikan seperti bahan-bahan organik

a) Pencemaran Air

Bumi ini hampir seluruhnya ditutupi oleh air. Luas daratan lebih kecil daripada luas lautan. Air merupakan kebutuhan pokok bagi kehidupan manusia di bumi. Kegunaan air sangat banyak sekali, air dipakai oleh makhluk hidup sebagai air minum, air untuk mandi dan mencuci, air untuk pengairan pertanian, air untuk kolam perikanan, air untuk sanitasi dan air untuk transportasi baik di sungai maupun di laut.⁴¹

Air yang ada di bumi tidak pernah terdapat dalam keadaan bebas dari mineral, tetapi selalu ada senyawa yang terlarut di dalamnya. Hal ini tidak berarti

⁴⁰Idarjani, dkk, *Pengantar Ilmu Lingkungan*, (Bandung: Widina Bhakti, 2020), h.69.

⁴¹Anies, *Seri Kesehatan Umum Mewaspada Penyakit Lingkungan: Berbagai Gangguan Kesehatan Akibat Pengaruh Faktor Lingkungan*, (Jakarta : Elex Media Kmputindo, 2011) , h.24.

semua air di bumi telah tercemar. Contohnya air yang diambil dari mata pegunungan dan air hujan. Keduanya dianggap sebagai air yang bersih, namun senyawa atau mineral yang terdapat di dalamnya berlainan. Air hujan mengandung SO_4 , Cl, NH_3 , CO_2 , N_2 , C dan O sedangkan air dari air mata air pegunungan mengandung Na, Mg, Ca, Fe dan O_2 . Pencemaran air dapat disebabkan oleh beberapa jenis pencemar antara lain;

1. Pembuangan limbah industry seperti Pb, Hg, Zn dan CO pada badan air yang akan menjadi racun untuk makhluk hidup
2. Pestisida dan residu pestisida, lahan-lahan pertanian beririgasi teknis sangat rentan terjadinya pencemaran air karena pestisida secara langsung mengalir bersama air irigasi. Residu pestisida yang mencemari air, sama halnya dengan proses pencemaran tanah. Residu pestisida tersimpan dalam tanah dan dialirkan oleh air ke badan-badan air.
3. Pembuangan limbah domestik, misalnya sisa deterjen hasil cucian dan masuk ke badan air. Limbah domestik dalam hal ini diartikan sebagai limbah yang bukan dari industri.
4. Tumpahan minyak bumi ke laut. Tumpahan minyak di laut bisa dipandang tidak berbahaya langsung bagi manusia, karena tidak mendatangkan kematian pada manusia secara langsung. Biasanya manusia menilai bahaya atau tidaknya suatu pencemaran berdasarkan angka kematian makhluk hidup. Padahal lambat laun juga berakibat ke

manusia, karena tumpahan minyak menyebabkan kematian flora dan fauna di laut sehingga manusia kekurangan sumber daya.⁴²

b) Pencemaran Udara

Udara adalah campuran dari berbagai macam gas, salah satunya adalah oksigen (O₂). Komponen gas penyusun udara yaitu nitrogen sekitar 78%, oksigen sekitar 20%, argon sekitar 0,93%, karbondioksida sekitar 0,03% dan 1,04 lagi terdiri atas helium, neon, metana dan hidrogen. Pencemaran udara dapat diartikan sebagai adanya bahan atau zat asing di dalam udara yang menyebabkan perubahan komposisi udara dari keadaan normalnya. Kehadiran bahan atau zat asing didalam udara dalam jumlah tertentu serta dalam waktu tertentu yang cukup lama dapat mengganggu kehidupan manusia, hewan dan tumbuhan.⁴³

Pencemaran udara disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi debu yang beterbangan akibat angin, abu yang dikeluarkan dari letusan gunung berapi dan gas-gas vulkanik dan proses pembusukan sampah organik. Sedangkan faktor eksternal meliputi hasil pembakaran bahan bakar fosil, debu dari kegiatan industri dan pemakaian zat-zat kimia yang disemprotkan ke udara. Bahan pencemaran udara dapat berupa gas, titik-titik cairan, partikel-partikel padat, atau campuran dari ketiga bentuk tersebut. Bahan pencemar udara dikelompokkan menjadi pencemar primer seperti

⁴² Indang Dewata, dkk, *Pencemaran Lingkungan*, (Depok: Rajawali Press, 2018), h.91-92.

⁴³ Wisnu Arya Wardhana, *Dampak Pencemaran Lingkungan*, (Yogyakarta: Andi, 1994), h.27.

oksida sulfur, hidrokarbon, oksida nitrogen, senyawa halogen dan pencemar sekunder seperti asam sulfat, ozon, dan lain-lain.⁴⁴

Udara bersih yang kita hirup merupakan gas yang tidak terlihat, tidak berbau, tidak berwarna maupun berasa. Udara yang benar-benar bersih sulit didapatkan, terutama dikota-kota besar dengan lalu lintas yang padat dan banyak industri. Asap dari kendaraan dan industri merupakan sumber penting pencemaran udara. Contoh lain yang merupakan sumber pencemaran udara adalah pembakaran sampah, selokan yang tergenang dan bahan bakar di rumah tangga.

c) Pencemaran Tanah

Tanah juga bisa tercemar oleh bahan pencemar yang keberadaannya melebihi batas toleran daya dukung lingkungan. Tanah merupakan bagian keras bumi yang tersusun dari mineral dan bahan organik. Tanah adalah salah satu komponen lahan berupa lapisan teratas keras bumi yang terdiri dari bahan mineral dan bahan organik serta mempunyai sifat fisik, kimia, biologi dan mempunyai kemampuan menunjang kehidupan manusia dan makhluk hiup lainnya.⁴⁵

Berdasarkan jenisnya sumber pencemaran tanah dapat digolongkan menjadi 4 yaitu:

1. Pencemaran Tanah oleh Aplikasi Pestisida

Pestisida merupakan bahan beracun sintesis untuk membunuh hama dan penyakit tanaman. Dampak pestisida tidak hanya mencemari lingkungan

⁴⁴Arif Sumantri, *Kesehatan Lingkungan & Perspektif Islam*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010), h.183.

⁴⁵ Wisnu Arya Wardhana, *Dampak Pencemaran Lingkungan*, (Yogyakarta: Andi, 1994), h.73.

tanah dan air tetapi juga dapat menyebabkan kerusakan lingkungan. Pencemaran di air sering mengakibatkan tanah mengalami kerusakan seperti perubahan struktur dan tekstur tanah. Pencemaran tanah akibat residu peptisida tidak hanya berhenti sampai di tanah, dapat dimakan oleh manusia melalui tanaman hasil panen, bisa diuapkan melalui penguapan dan bereaksi dengan air membentuk hujan asam, dan lain sebagainya.

2. Pencemaran Tanah oleh Sampah Anorganik

Keberadaan sampah anorganik berkontribusi dengan pencemaran tanah. Karena semakin padatnya pemukiman di kota besar, sehingga timbunan sampah dari rumah tangga pun meningkat. Aktivitas manusia seperti di dunia industri, perkantoran, pasar dan lain sebagainya juga mempengaruhi keberadaan sampah anorganik. Selain dapat menurunkan kualitas lingkungan, keberadaan sampah anorganik juga dapat merusak estetika lingkungan dan juga sebagai vektor dari berbagai penyakit pada manusia dan hewan peliharaan.

3. Pencemaran Tanah oleh Sampah Organik

Sampah organik berasal dari makhluk hidup juga sering ditemukan dalam lingkungan hidup. Keberadaan sampah organik yang disebabkan oleh manusia ini tak lepas dari kegiatan ekonomi manusia, seperti di pasar dan pertokoan yang mempunyai banyak barang dagangan berupa makhluk hidup seperti ayam potong, bebek, kambing, dan lain sebagainya.

4. Pencemaran Tanah oleh Deterjen

Deterjen mempunyai senyawa kimia. Deterjen yang digunakan oleh industry maupun domestik berupa limbah cair sering langsung dialirkan ke badan air. Hal tersebut menyebabkan pencemaran air yang kemudian terakumulasi pada tanah.⁴⁶

C. Sikap Peduli Lingkungan

1. Pengertian Sikap

Sikap pada dasarnya merupakan bagian dari tingkah laku manusia, sebagai gejala atau gambaran kepribadian yang memancar keluar. Namun karena sikap ini merupakan sesuatu yang paling menonjol dan sangat dibutuhkan dalam pergaulan, maka diperolehnya informasi mengenai sikap seseorang adalah penting sekali.⁴⁷

Sikap dalam arti yang sempit adalah pandangan atau kecenderungan mental. Menurut Bruno, sikap (*attitude*) adalah kecenderungan yang relatif menetap untuk bereaksi dengan cara baik atau buruk terhadap orang atau barang tertentu.⁴⁸ Menurut Secord dan Backman, sikap sebagai keteraturan tertentu hal ini perasaan (afeksi), pandangan (kognisi) dan predisposisi tindakan (konasi) seseorang terhadap suatu aspek lingkungan. Aspek kognisi menyangkut komponen pengetahuan, pandangan, pengharapan, dan cara berpikir, serta segala sesuatu yang diperoleh dari hasil pikiran individu pelaku persepsi. Aspek afeksi menyangkut komponen perasaan dan keadaan emosi individu terhadap objek

⁴⁶ Indang Dewata, dkk, *Pencemaran Lingkungan*, (Depok: Rajawali Press, 2018), h.87-91.

⁴⁷ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rineka cipta, 2003), h.27.

⁴⁸ Muhibin Syah, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2003), h.120.

tertentu serta segala sesuatu yang menyangkut evaluasi baik buruk berdasarkan faktor emosional seseorang. Aspek konasi menyangkut motivasi, perilaku atau aktivitas individu sesuai dengan perasaan terhadap suatu objek atau keadaan tertentu.⁴⁹ Metode pengukuran atau penyaluran sikap dapat dilakukan dengan cara:

- a) Observasi perilaku adalah cara mengetahui sikap seseorang terhadap objek sikap, dapat memperhatikan dan mengamati perilakunya, sebab perilaku merupakan salah satu indikator sikap individu, cara menginterpretasi sikap dengan observasi harus hati-hati karena bisa jadi perilaku yang ditampilkan hanya situasional,
- b) Penanyaan langsung adalah asumsi yang melandasi penanyaan langsung guna pengungkapan sikap yang pertama adalah individu merupakan orang yang lebih tahu tentang dirinya sendiri dan kedua adalah asumsi keterusterangan bahwa manusia akan mengemukakan secara terbuka apa yang dirasakan,
- c) Pengungkapan langsung adalah metode ini terdiri dari dua macam yaitu: item tunggal dan item ganda, item tunggal caranya responden diminta menjawab langsung suatu pernyataan sikap tertulis dengan memberi tanda setuju, benci, atau suka, ya atau tidak, sedangkan item ganda adalah teknik diferensi sistematis, teknik ini dirancang untuk mengungkap perasaan yang berkaitan

⁴⁹Secord, P.F and Backman, C.W, *Social Psychology*, (New York: Mc Graw Hill Book Company, 1964)

dengan objek sikap yaitu memilih dimensi dan kata sikap memilih dimensi dan kata sikap yang relevan dengan objek sikap.⁵⁰

Uraian diatas dapat disimpulkan bahwa sikap adalah keadaan tertentu pada diri individu berupa pemikiran (kognisi), perasaan (afeksi) dan kecenderungan untuk bertindak (konasi), baik yang bersifat positif maupun negatif terhadap suatu objek.

2. Faktor-faktor Pembentuk Sikap

Faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi terbentuknya sikap, yaitu

- a) Faktor internal yaitu faktor-faktor yang terdapat dalam diri orang yang bersangkutan sendiri, seperti selektivitas.
- b) Faktor ekstern yaitu selain faktor-faktor yang terdapat dalam diri seseorang seperti, sifat obyek yang dapat dijadikan sasaran sikap dan pengalaman-pengalaman yang berhubungan dengan suatu hal tertentu.

Berdasarkan proses pembentukan dan perubahan sikap, sikap dapat terbentuk atau berubah melalui 4 macam cara:

- a) Adopsi adalah kejadian-kejadian dan peristiwa yang terjadi berulang-ulang dan terus menerus, lama kelamaan secara bertahap diserap kedalam diri individu dan terus-menerus, lama kelamaan secara bertahap diserap kedalam diri individu dan mempengaruhi terbentuknya suatu.

⁵⁰Suciati, "Sikap Sadar Lingkungan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Geografi", *Skripsi* (Semarang: Fakultas Ilmu Sosial, 2013), h.14-16.

- b) Diferensiasi yaitu dengan bertambahnya intelegensi, bertambahnya pengalaman sejalan dengan bertambahnya usia, maka ada hal-hal yang tadinya dianggap sejenis, sekarang dipandang tersendiri lepas dari jenisnya
- c) Intelegensi adalah pembentukan terjadi secara bertahap, dimulai dengan berbagai pengalaman yang perhubungan dengan satu hal tertentu, sehingga akhirnya terbentuk sikap mengenai hal tersebut.
- d) Trauma adalah pengalaman yang tiba-tiba mengejutkan yang meninggalkan kesan mendalam pada jiwa orang yang bersangkutan.⁵¹

3. Sikap Terhadap Lingkungan

Sikap merupakan kecenderungan manusia untuk bertingkah laku terhadap suatu objek. Sikap akan selalu diperhadapkan dengan objek. Objek dalam hal ini adalah pelestarian lingkungan. Ketika seseorang berinteraksi dengan upaya pelestarian lingkungan, apakah ia akan setuju atau tidak setuju terhadap pelestarian lingkungan. Dengan demikian, didalam sikap tersebut akan tergambaran komponen sikap yaitu komponen kognitif, afeksi dan konatif.

Komponen kognitif atau komponen pengetahuan sangat berpengaruh pada seseorang yang melakukan evaluasi tentang pelestarian lingkungan. Seseorang tersebut haruslah mempunyai pengetahuan tentang lingkungan, sehingga ia dapat memberikan penilaian baik itu penilaian bagus atau penilaian buruk. Penilaian ini didapatkan dari pengetahuan ataupun dari pengalaman.

⁵¹Sarlito Wirawan Sarrwono, *Pengantar Umum Psikologi*, Jakarta : N.V. Bulan Bintang, 1982, h.103.

Setelah mendapatkan penilaian kemudian dapat melakukan perbandingan, maka pengetahuan sangatlah penting dalam melakukan evaluasi agar dapat memberikan penilaian yang sesuai.

Komponen afeksi atau komponen perasaan dalam sikap cukup banyak memberikan warnanya pada seseorang di dalam hal menyatakan senang atau tidaknya terhadap pelestarian lingkungan tentu akan memberikan evaluasi tersendiri. Perasaan senang atau tidak senang akan lebih kaya dalam menyatakan sikapnya apabila seseorang memiliki pengalaman terhadap pelestarian lingkungan. Pengalaman yang menyenangkan dalam pelestarian lingkungan akan menyatakan positif terhadap upaya pelestarian lingkungan.

Komponen konatif atau komponen tingkah laku akan dinyatakan dalam tindakan pro atau kontra terhadap upaya pelestarian lingkungan. Apabila dalam hal motivasi sudah dapat membentuk kebutuhannya, maka tujuan terhadap tindakan pelestarian lingkungan sudah jelas arahnya. Akan tetapi apabila stimulasi lingkungan belum dapat membentuk arah yang jelas, maka komponen tingkah laku ini pun belum memiliki arah yang jelas. Oleh karena itu, komponen konatif ini terikat dengan kemunculan motivasi seseorang.

Dinamika dari ketiga komponen tersebut akan membentuk aspek sikap seseorang terhadap upaya pelestarian lingkungan. Dari ketiga komponen sikap tersebut maka akan terlihat sikap setuju atau tidak setuju terhadap upaya pelestarian lingkungan. Namun demikian, bahwa walaupun sikap seseorang sudah setuju, belum tentu tingkah lakunya akan melakukan tindakan pelestarian lingkungan. Ternyata masih ada aspek lingkungan lain dan aspek yang terdapat

dalam diri orang tersebut yang akan memengaruhi seseorang dalam bertindak laku.

4. Karakter Peduli Lingkungan

Salah satu cara untuk menanamkan kesadaran manusia akan tanggung jawab dalam menjaga lingkungan adalah melalui pendidikan. Pengetahuan yang sehat positif dan negatif yang ada didalam lingkungan akan berdampak pada tindakan manusia. Pembentukan karakter dan moralitas manusia tidak bisa dilepaskan dalam kehidupan seseorang. Karakter dapat ditafsirkan dalam kehidupan sehari-hari dengan melakukan tindakan atau pola pikir masyarakat. Manusia berkarakter memiliki kepedulian terhadap lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Peduli lingkungan menjadi penting dalam tumbuh kembangnya manusia.

Peduli tidak hanya kepada orang lain saja tetapi juga kepada lingkungan sekitar. Karakter peduli digambarkan bahwa peduli adalah memperlakukan orang lain dengan sopan, bertindak santun, toleran terhadap perbedaan, tidak menyakiti orang lain, mau mendengarkan orang lain, mau berbagi, tidak merendahkan orang lain, menyayangi manusia dan makhluk lain, dll.

Adapun nilai-nilai dalam pendidikan karakter yang menerapkan nilai-nilai pancasila yang terdapat dalam Perpres No 87 Tahun 2017 tentang Penguatan Pendidikan Karakter meliputi nilai religious, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat atau komunikatif, cinta damai, gemar

membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan tanggung jawab. Nilai karakter peduli lingkungan berupa sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam sekitarnya, selain itu juga mengembangkan upaya upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi.

Peduli lingkungan adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan dan mengembangkan upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. Kegiatan menumbuhkan karakter peduli lingkungan dapat mengadopsi konsep karakter dimulai dari mengenalkannya tentang kebaikan serta kewajiban warga negara terhadap lingkungannya, kemudian memberikan contoh-contoh perilaku, atau dampak mengenai masalah negara dengan lingkungan agar masyarakat menginginkan kebaikan dari menjaga lingkungan dan memberikan kesempatan untuk dapat melakukan suatu tindakan menjaga lingkungan sebagai bentuk kewajiban warga negara dengan lingkungan sekitarnya.⁵²

⁵²Muhammad Ithof, *Minimalnya Tingkat Kesadaran dan Akuntabilitas Masyarakat Terhadap Lingkungan Sekitar*, *Article*, 2019, h.5-6.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif yang merupakan suatu pendekatan yang menekankan analisis pada data-data angka yang diolah dengan metode statistika dan dengan metode penelitian kuantitatif korelasional yang bertujuan untuk menganalisis sejauh mana variabel yang satu berkaitan dengan variabel yang lain. Penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai taraf hubungan yang terjadi, mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua atau beberapa variabel bukan mengenai ada-tidaknya efek variabel satu terhadap variabel lainnya.⁵³ Variabel bebas yaitu pengetahuan lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry (X) dan variabel terikatnya yaitu sikap peduli lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry (Y).

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2022 dan bertempat di Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan sejumlah kelompok yang menjadi perhatian peneliti, dan dari kelompok ini peneliti membuat generalisasi hasil penelitiannya.

⁵³Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h.7

Penelitian yang dilakukan pada objek yang diharapkan dapat memberikan informasi atau data yang dibutuhkan dinamakan populasi.⁵⁴ Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah keseluruhan mahasiswa Pendidikan Biologi, Biologi dan Teknik Lingkungan angkatan 2019 yang telah mendapatkan pengetahuan lingkungan yaitu berjumlah 212 mahasiswa.

Sampel merupakan bagian dari populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian menggunakan *random sampling* yaitu cara pengambilan sampel dengan “mencampur” subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek di anggap sama. Menurut Suharsimi Arikunto, apabila populasi dalam penelitian subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi, jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10%-25% atau lebih.⁵⁵ Sampel dalam penelitian ini diambil 25% dari jumlah keseluruhan populasi yaitu ada 53 mahasiswa.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Tes

Tes diartikan sebagai sejumlah pertanyaan yang membutuhkan jawaban, sejumlah pernyataan yang harus diberikan tanggapan guna untuk mengukur tingkat kemampuan seseorang atau mengungkap aspek tertentu dari orang

⁵⁴Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta: Kencana, 2013), h.196

⁵⁵Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), h.134

yang dikenai tes.⁵⁶ Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan responden tentang lingkungan yang diperoleh setelah mengikuti mata kuliah yang berhubungan dengan lingkungan. Jenis tes yang digunakan adalah jenis tes objektif yaitu dengan bentuk *multiple choice* (pilihan ganda).

2. Angket / Kuesioner

Angket / kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui internet.⁵⁷

Angket ini digunakan untuk memperoleh data tentang tingkat sikap peduli lingkungan yang ditujukan kepada mahasiswa Pendidikan Biologi, Biologi dan Teknik Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.⁵⁸

⁵⁶Djemari Mardapi, *Teknik Penyusunan Instrument Tes Dan Nontes*, (Yogyakarta: Mitra Cendikia, 2008), h.67.

⁵⁷Djemari Mardapi, *Teknik Penyusunan Instrument Tes Dan Nontes*, (Yogyakarta: Mitra Cendikia, 2008), h.69.

⁵⁸Ermina Sari, dkk, "Hubungan Sikap Peduli Lingkungan Hidup Serta Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dengan Prestasi Belajar Mahasiswa", *Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol.6, No.2, 2019, h.162

1. Lembar Soal

Lembar soal digunakan untuk mengukur pengetahuan mahasiswa UIN Ar-Raniry tentang lingkungan yang berjumlah 20 soal dengan skor 5 untuk setiap soal jika responden menjawab benar dan 0 jika responden menjawab salah.

Kriteria penilaian pengetahuan dapat diamati pada tabel berikut :

Tabel 3.1. Kriteria Penilaian Pengetahuan⁵⁹

Nilai		Kategori
Angka	Huruf	
90-100	A	Sangat tinggi
80-89	B	Tinggi
66-79	C	Sedang
46-65	D	Rendah
0-45	E	Sangat rendah

2. Lembar Angket

Angket digunakan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan sikap peduli lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry yang berjumlah 20 pernyataan. Bentuk angket yang digunakan peneliti adalah angket tertutup. Skala pengukuran instrument menggunakan model skala likert yaitu skala pengukuran yang disusun dalam bentuk suatu pernyataan dan diikuti oleh 5 respons yang menunjukkan tingkatan yaitu : (A) selalu, (B) sering, (C) kadang-kadang, (D) jarang, dan (E) tidak pernah.⁶⁰

⁵⁹Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2009), h.107

⁶⁰Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), h.135.

Tabel 3.2. Teknik Skoring Jawaban Angket

Skala	Pertanyaan Positif	Pertanyaan Negatif
A	5	1
B	4	2
C	3	3
D	2	4
E	1	5

Kriteria penilaian sikap dapat diamati pada tabel berikut :

Tabel 3.3. Persentase Kriteria Penilaian Sikap⁶¹

Nilai		Kategori
Angka	Huruf	
90-100	A	Sangat tinggi
80-89	B	Tinggi
66-79	C	Sedang
46-65	D	Rendah
0-45	E	Sangat rendah

Agar instrumen dapat dikatakan valid perlu adanya dilakukan uji validitas instrumen. Validitas adalah ketetapan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai sehingga benar menilai apa yang seharusnya dinilai. Uji validitas instrumen pada penelitian ini menggunakan teknik *expert judgement* (validasi ahli). Instrumen yang disusun oleh peneliti adalah instrumen angket. Instrumen tersebut dikonsultasikan kepada dosen ahli yaitu Bpk. Dr. Anton Widyanto, M.Ag, Ed.S. dan Bpk. Muslich Hidayat, S.Si, M.Si untuk memberikan pendapatnya mengenai instrumen yang telah disusun.

⁶¹Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2009), h.107

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Data dianalisa dalam bentuk kuantitatif atau dalam bentuk angka. Langkah yang diambil adalah dengan memberikan nilai setiap item jawaban pada pertanyaan angket untuk responden dan nilai tingkat pengetahuan yang diperoleh mahasiswa melalui tes obyektif. Teknik analisis data menggunakan :

1. Menghitung Persentase dan Nilai Rata – Rata

Langkah pertama untuk menganalisis data pengetahuan dan sikap peduli mahasiswa yaitu dengan rumus persentase :

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = Persentase

F = Frekuensi jawaban

N = Jumlah responden

Kemudian hasil analisis data ditentukan rata-ratanya dengan menggunakan rumus rata-rata :

$$X = \frac{\sum Xi}{N}$$

Keterangan :

X = Mean (rata-rata)

$\sum Xi$ = Sigma (jumlah) dari nilai yang ada

N = Jumlah responden

2. Menghitung Koefisien Korelasi

Uji korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pearson's Product Moment Correlation*. Uji korelasi ini digunakan untuk mencari korelasi antar variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) yang variabel bebasnya adalah pengetahuan lingkungan hidup dan variabel terikatnya adalah sikap peduli lingkungan mahasiswa. Koefisien korelasi ini diuji dengan menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versi 26 dan dengan rumus :

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

n : Jumlah populasi

X : Jumlah skor pengetahuan lingkungan

Y : Jumlah skor sikap peduli lingkungan

Untuk mengetahui tingkat korelasi serta hubungan antara kedua variabel yang berupa data nominal dapat berpedoman pada tabel berikut ini :

Tabel 3.4. Interpretasi koefisien korelasi nilai R⁶²

No	Tingkat Korelasi	Kategori
1	0,80-1,000	Sangat kuat
2	0,60-0,799	Kuat
3	0,40-0,599	Sedang
4	0,20-0,399	Rendah
5	0,00-0,199	Sangat rendah

⁶²Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h.231.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini adalah jawaban dari semua rumusan masalah yang sudah ditetapkan pada bab pendahuluan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2022 pada mahasiswa Biologi, Pendidikan Biologi, Teknik Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Penelitian ini terdiri dari satu variabel bebas yaitu pengetahuan lingkungan (X) dan satu variabel terikat yaitu sikap peduli lingkungan (Y). Untuk memperoleh data tentang kedua variabel tersebut digunakan instrumen berupa tes dan angket. Berikut hasil penelitian yang telah diperoleh :

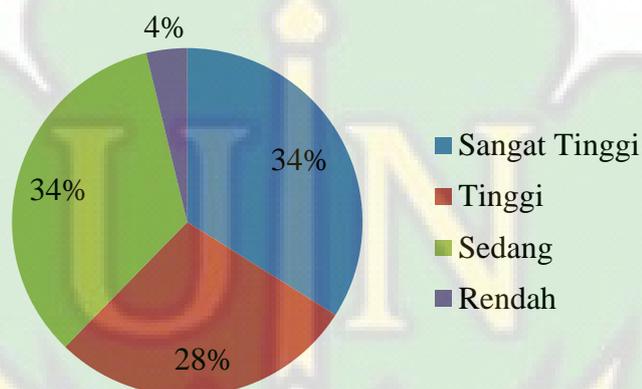
1. Pengetahuan Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Berdasarkan penelitian tes pengetahuan yang telah dilaksanakan, berikut uraian data hasil tes pengetahuan mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Tabel 4.1. Hasil Pengetahuan Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry.

Nilai	Kategori	Jumlah Mahasiswa	Jumlah Nilai
95	Sangat Tinggi	8	760
90	Sangat Tinggi	10	900
85	Tinggi	10	850
80	Tinggi	5	400
75	Sedang	10	750
70	Sedang	8	560
60	Rendah	2	120
Total		53	4340
Rata Rata			81,88

Berdasarkan dari tabel 4.1. dapat diketahui bahwa diperoleh hasil nilai rata - rata 81,88 yang berada di dalam kategori tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh mempunyai pengetahuan lingkungan yang tinggi. Sebaran hasil nilai pengetahuan lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1. Persentase Sebaran Hasil Pengetahuan Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Berdasarkan dari gambar 4.1 dapat diketahui bahwa 34% (18 mahasiswa) berada dalam kategori pengetahuan lingkungan yang sangat tinggi, 28% (15 mahasiswa) berada dalam kategori pengetahuan lingkungan yang tinggi, 34% (18 mahasiswa) berada dalam kategori pengetahuan lingkungan yang sedang dan 4% (2 mahasiswa) berada dalam kategori pengetahuan lingkungan yang rendah.

2. Sikap Peduli Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Berdasarkan penelitian angket sikap peduli lingkungan yang telah dilaksanakan, berikut uraian data angket sikap peduli lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

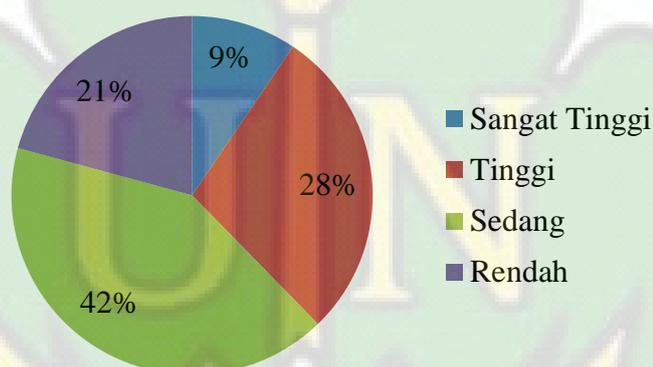
Tabel 4.2. Hasil Sikap Peduli Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry.

No	Indikator Sikap			Total Nilai	Kategori
	Kognisi	Afeksi	Konasi		
1	22	28	28	78	Sedang
2	22	28	27	77	Sedang
3	23	30	28	81	Tinggi
4	20	27	25	72	Sedang
5	15	24	23	62	Rendah
6	28	31	32	91	Sangat Tinggi
7	18	27	28	73	Sedang
8	19	25	26	70	Sedang
9	28	31	32	91	Sangat Tinggi
10	25	30	32	87	Tinggi
11	19	27	25	71	Sedang
12	23	23	18	64	Rendah
13	24	27	29	80	Tinggi
14	19	28	27	74	Sedang
15	20	27	18	65	Rendah
16	23	26	23	72	Sedang
17	25	31	30	86	Sangat Tinggi
18	22	25	24	71	Sedang
19	19	25	23	67	Sedang
20	21	22	26	69	Sedang
21	13	21	21	55	Rendah
22	17	22	27	66	Sedang
23	23	29	24	76	Sedang
24	20	20	25	65	Rendah
25	25	30	26	81	Tinggi
26	15	22	17	54	Rendah
27	18	27	28	73	Sedang
28	18	22	23	63	Rendah
29	19	28	29	76	Sedang
30	20	23	24	67	Sedang
31	21	22	22	65	Rendah

32	19	20	16	55	Rendah
33	21	22	26	69	Sedang
34	18	28	26	72	Sedang
35	21	28	23	72	Sedang
36	24	31	28	83	Tinggi
37	19	24	24	67	Sedang
38	20	29	21	70	Sedang
39	21	25	21	67	Sedang
40	22	31	32	85	Tinggi
41	22	28	27	77	Sedang
42	18	30	27	75	Sedang
43	23	29	29	81	Tinggi
44	21	30	32	83	Tinggi
45	20	24	24	68	Sedang
46	19	23	25	67	Sedang
47	19	24	21	64	Rendah
48	21	28	25	74	Sedang
49	21	32	27	80	Tinggi
50	16	23	23	62	Rendah
51	22	34	29	85	Tinggi
52	22	30	27	79	Sedang
53	28	32	26	86	Sangat Tinggi
Total	1101	1413	1349	3863	
Rata-rata	20,77	26,66	25,45		
Persentase Kriteria Nilai	69,23	76,17	72,71	72,60	Sedang

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa mahasiswa UIN Ar-Raniry memiliki sikap peduli lingkungan yang paling rendah adalah pada indikator kognisi dengan perolehan nilai persentase 69,23 sedangkan yang paling tinggi adalah pada indikator afeksi dengan nilai rata – rata 76,17 dan berada di urutan sedang adalah pada indikator konasi dengan nilai rata – rata 72,71, sehingga nilai

rata – rata keseluruhan untuk sikap peduli lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh adalah 72,60 yang tergolong pada kategori sedang, sehingga dapat disimpulkan bahwa Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh mempunyai sikap peduli lingkungan yang sedang. Sebaran persentase untuk nilai angket sikap peduli lingkungan mahasiswa dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2. Persentase Sebaran Hasil Sikap Peduli Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Berdasarkan dari gambar 4.2. dapat diketahui bahwa 9% (5 mahasiswa) berada dalam kategori sikap peduli lingkungan yang sangat tinggi, 28% (15 mahasiswa) berada dalam kategori sikap peduli lingkungan yang tinggi, 42% (22 mahasiswa) berada dalam kategori sikap peduli lingkungan yang sedang, dan 21% (11 mahasiswa) berada dalam kategori sikap peduli lingkungan yang rendah.

3. Korelasi Pengetahuan Lingkungan dengan Sikap Peduli Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Setelah terkumpulnya data pengetahuan dan sikap peduli lingkungan mahasiswa, maka langkah selanjutnya untuk menentukan ada atau tidaknya

korelasi antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) adalah dengan menggunakan analisis korelasi (R).

Tabel 4.3. Interpretasi koefisien korelasi nilai R

No	Tingkat Korelasi	Kategori
1	0,80-1,000	Sangat kuat
2	0,60-0,799	Kuat
3	0,40-0,599	Sedang
4	0,20-0,399	Rendah
5	0,00-0,199	Sangat rendah

Berdasarkan analisis korelasi *Product Moment* dengan menggunakan aplikasi program *SPSS 26* diperoleh hasil yaitu :

Tabel.4.4. Uji Korelasi *Product Moment* dengan Aplikasi *SPSS 26*.

Correlations			
		Pengetahuan Lingkungan	Sikap Peduli Lingkungan
Pengetahuan Lingkungan	Pearson Correlation	1	.607**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	53	53
Sikap Peduli Lingkungan	Pearson Correlation	.607**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	53	53

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Apabila data dianalisis dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* maka didapatkan hasil yaitu :

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X)^2)(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{53.318995 - (4340)(3863)}{\sqrt{(53.360100 - (4340)^2)(53.285659 - (3863)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{16906735 - 16765420}{\sqrt{(19085300 - 18835600)(15139927 - 14922769)}}$$

$$r_{xy} = \frac{141315}{\sqrt{(249700)(217158)}}$$

$$r_{xy} = \frac{141315}{\sqrt{54224352600}}$$

$$r_{xy} = \frac{141315}{232861,230}$$

$$r_{xy} = 0,6068635813699, \text{ dibulatkan menjadi } \mathbf{0,607}.$$

Berdasarkan tabel 4.4 dan rumus korelasi *product moment* tersebut diperoleh nilai korelasi antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh adalah sebesar 0,607. Nilai korelasi 0,607 berada dalam kategori kuat (0,60-0,799). Sehingga bisa disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang kuat antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

B. Pembahasan

1. Pengetahuan Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan lingkungan pada mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh tergolong tinggi dengan nilai rata – rata 81,88. Pengetahuan lingkungan yang tergolong tinggi ini terlihat dari mahasiswa yang memperoleh nilai sangat tinggi dan tinggi sangat mendominasi yaitu terdiri dari 33 mahasiswa, Hal ini membuktikan bahwa materi mata kuliah yang

membahas tentang lingkungan yang diajarkan di UIN Ar-Raniry dapat dipahami dengan baik oleh mahasiswa. Hal ini dikarenakan responden mendapatkan informasi dari berbagai sarana. Informasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan, selain itu juga dipengaruhi oleh tingkat pendidikan.

Sesuai dengan pendapat Notoatmojo yang menyatakan bahwa, pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin banyak menerima informasi dan semakin banyak pula pengalaman, dalam hal ini khususnya pengetahuan tentang lingkungan.⁶³

Menurut pernyataan Dewi M dan A Wawan, pengetahuan dan pendidikan memiliki hubungan yang sangat erat. Seseorang yang mempunyai pendidikan yang tinggi diharapkan pengetahuan yang dimilikinya pun akan semakin luas. Akan tetapi perlu ditegaskan bahwa seseorang yang berpendidikan rendah bukan berarti mempunyai pengetahuan yang juga rendah.⁶⁴

Pendidikan bukanlah satu-satunya faktor pengetahuan. Seperti yang dikemukakan oleh Sukanto bahwa faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan antara lain tingkat pendidikan, informasi, budaya, pengalaman dan sosial ekonomi.⁶⁵ Jadi masih banyak faktor lain yang mempengaruhi pengetahuan. Pengetahuan bisa diperoleh oleh mahasiswa dari banyak faktor seperti buku yang dibaca, pengalaman yang dirasakan, radio, poster, budaya sekitar, orang sekitar

⁶³S.Notoatmojo, Pendidikan dan perilaku kesehatan, (Jakarta : PT. Rineka Cipta, 2003), h.82

⁶⁴ Dewi M, A Wawan, *Teori dan Pengetahuan Sikap dan Perilaku Manusia*, (Yogyakarta: Nuha Medika, 2010), h.11.

⁶⁵Sukanto, *Organisasi Perusahaan, Teori Struktur dan Perilaku*, (Yogyakarta: Badan Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada, 2000), h.12.

dan lain-lain. Hal ini sesuai dengan pernyataan Notoadmodjo yang mengatakan bahwa pengetahuan adalah hasil tahu setelah melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia, yakni: Indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.⁶⁶

2. Sikap Peduli Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap peduli lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh tergolong sedang dengan nilai rata-rata 72,60. Indikator sikap “Kognisi” dengan nilai rata-rata 69,23 tergolong rendah dibandingkan dengan indikator sikap yang lain yang berarti mahasiswa tergolong rendah dalam menilai sikapnya terhadap lingkungan sudah baik atau belum. Penilaian ini didapatkan dari pengetahuan ataupun dari pengalaman. Indikator sikap “Konasi” dengan nilai rata-rata 72,71 termasuk indikator sikap pertengahan antara indikator sikap kognisi dan afeksi yang berarti mahasiswa tergolong sedang dalam tindakan pro atau kontranya terhadap upaya peduli lingkungan. Indikator sikap “Afeksi” dengan nilai rata-rata 76,17 adalah indikator sikap yang tergolong tinggi diantara indikator sikap lain yang berarti bahwa mahasiswa sudah tergolong tinggi dalam hal menyatakan senang atau tidaknya terhadap upaya peduli lingkungan tentu akan memberikan evaluasi tersendiri terhadap lingkungan.

Terlihat masih ada sebagian mahasiswa yang tidak menunjukkan sikap kepeduliannya terhadap lingkungan. Hal ini dikarenakan masih ada mahasiswa

⁶⁶ Priyoto, *Teori Sikap dan Perilaku dalam Kesehatan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h.83.

yang suka membuang sampah sembarangan dengan alasan karena mengganggu hal wajar dan jauh dari tempat buang sampah, rendahnya kesadaran dalam menjaga tanaman kampus karena masih ada mahasiswa yang menginjak tanaman kampus, masih ada kamar mandi yang kotor setelah digunakan dikarenakan tidak dibersihkan dengan alasan buru-buru. Namun sebagian mahasiswa sudah mempunyai sikap peduli lingkungan yang baik. Hal ini dibuktikan oleh mereka membuang sampah pada tempatnya, bahkan memungut sampah agar tidak berserakan di lantai, mematikan lampu setelah digunakan selain lebih hemat juga akan mengurangi pemanasan global, dan menggunakan barang yang tidak sekali pakai seperti botol minum dan sapu tangan.

Sikap seseorang terhadap sesuatu juga sangatlah bervariasi, tidak semua manusia di muka bumi ini memiliki sikap yang sama terhadap lingkungan. Sesuai dengan pendapat Saifuddin yang menyatakan bahwa sikap adalah predisposisi evaluatif yang banyak menentukan bagaimana individu akan bertindak. Sikap tidak hanya ditentukan oleh faktor dalam diri semata namun juga ditentukan oleh faktor eksternal lainnya.⁶⁷ Menurut Sarlito, sikap dapat terbentuk atau berubah melalui 4 macam cara: Adopsi, diferensiasi, Intelegensi dan trauma.⁶⁸

3. Korelasi Pengetahuan Lingkungan dengan Sikap Peduli Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Korelasi dalam penelitian ini diuji dengan menggunakan teknik *korelasi product moment*. Uji hipotesis yang dilakukan yaitu uji hipotesis pengetahuan

⁶⁷Saifuddin Azwar, *Sikap Manusia*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2013), h. 15

⁶⁸Sarlito Wirawan Sarrwono, *Pengantar Umum Psikologi*, Jakarta : N.V. Bulan Bintang, 1982, h.103.

lingkungan (X) dan sikap peduli lingkungan (Y). Hasil penelitian menunjukkan bahwa koefisien korelasi antara pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan diketahui terdapat hubungan sebesar 0,607 dengan tingkat hubungan yang kuat dan korelasi berada pada arah positif.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini sesuai dengan pernyataan Creech *et al.* (2009), bahwa pengetahuan lingkungan yang tinggi dapat meningkatkan kesadaran terhadap lingkungan, yang mengarah pada perubahan perilaku seseorang.⁶⁹

Apabila diketahui tingkat pengetahuan lingkungan hidup maka akan dapat memperkirakan tingkat sikap peduli lingkungan hidup yang dimiliki oleh mahasiswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Istiana yang bahwa sikap dan perilaku seseorang terhadap lingkungan hidup dapat ditentukan dari sejauh mana pengetahuan lingkungan hidup yang dimilikinya. Sikap tersebut dapat ditunjukkan dalam bentuk perbuatan atau respons seperti menjaga kebersihan lingkungan, ikut dalam kegiatan cinta lingkungan, menggunakan barang yang ramah lingkungan dan ikut melestarikan hutan.⁷⁰

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Veronica A. Kumurur dengan judul penelitian “Pengetahuan, Sikap dan Kepedulian Mahasiswa Pascasarjana Ilmu Lingkungan terhadap Lingkungan Hidup Kota Jakarta” yang menyatakan bahwa pengetahuan berhubungan dengan sikap

⁶⁹Syella Munawar, dkk, “Hubungan Pengetahuan Lingkungan Hidup dengan Kesadaran Lingkungan pada Siswa Sekolah Adiwiyata”, *Jurnal Pendidikan IPA*, Vol.9, No.1, 2019, h.25.

⁷⁰R.Istiana, “Hubungan Antara Pengetahuan Pencemaran dan Etika Lingkungan dengan Perilaku Mahasiswa dalam Mencegah Pemanasan Global”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan PEDAGOGIA*. Vol.6, No.1, 2014, h.5

mahasiswa ilmu lingkungan dan pengetahuan juga berhubungan dengan kepedulian terhadap kualitas lingkungan hidup di Jakarta.⁷¹

Perbedaan Penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Veronica A. Kumurur ialah pada variabel, populasi, dan instrumen pengumpulan data. Variabel pada penelitian ini adalah pengetahuan lingkungan dan sikap peduli lingkungan mahasiswa sedangkan variabel yang diteliti oleh Veronica A. Kumurur adalah umur, jenis kelamin, pengetahuan, sikap dan kepedulian lingkungan. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh sedangkan pada penelitian Veronica A. Kumurur adalah mahasiswa Ilmu Lingkungan Pascasarjana UI dan IPB yang diambil secara random. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes dan angket sedangkan pada penelitian Veronica A. Kumurur adalah dengan menggunakan wawancara terarah dengan mempersiapkan kuesioner terlebih dahulu dan kemudian dianalisis dengan *Chi Square*.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Saputro, dkk yang berjudul “Hubungan Pengetahuan Lingkungan Hidup, Tingkat Sosial Ekonomi dan Tingkat Pendidikan terhadap Sikap Peduli Lingkungan”. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan positif dan signifikan antara

⁷¹Veronica A. Kumurur, “Pengetahuan, Sikap dan Kepedulian Mahasiswa Pascasarjana Ilmu Lingkungan terhadap Lingkungan Hidup Kota Jakarta”, *Jurnal EKOTON*, Vol.8, No.2, 2008, h.23.

pengetahuan lingkungan hidup, tingkat sosial ekonomi, tingkat pendidikan terhadap sikap peduli lingkungan.⁷²

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Saputro, dkk adalah variabel terikat, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, populasi penelitian. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pengetahuan lingkungan sedangkan penelitian Dwi Saputro, dkk adalah pengetahuan lingkungan hidup, tingkat sosial ekonomi dan tingkat pendidikan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan tes dan angket sedangkan penelitian Dwi Saputro, dkk menggunakan observasi dan angket. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi sederhana sedangkan dalam penelitian Dwi Saputro, dkk menggunakan analisis korelasi parsial. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh sedangkan pada penelitian Dwi Saputro, dkk adalah ibu rumah tangga di Desa Jati Agung, Lampung.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Erma Listiyani pada tahun 2014 yang berjudul “Korelasi antara Pengetahuan Permasalahan Lingkungan dengan Perilaku Peduli Lingkungan Mahasiswa Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Walisongo Semarang Tahun Angkatan 2011 dan 2012” yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan permasalahan lingkungan dengan perilaku peduli lingkungan Mahasiswa. Hal ini ditandai dengan

⁷²Dwi Saputro, dkk, “Hubungan Pengetahuan Lingkungan Hidup, Tingkat Sosial Ekonomi dan Tingkat Pendidikan terhadap Sikap Peduli Lingkungan” *Jurnal GeoEco*, 2016, Vol.2, No.2, h.135.

diperolehnya nilai $r_{hitung} = -0,157$ dan $r_{tabel} = 0,220$, maka $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ yang artinya tidak terdapat hubungan signifikan serta arah korelasinya negatif. Erma Listiyani menjelaskan mahasiswa bisa saja masih memiliki kepedulian yang kurang terhadap lingkungan setelah menerima pengetahuan lingkungan karena hal ini juga dipengaruhi oleh faktor belum adanya panutan yang dapat dicontoh oleh mahasiswa dalam berperilaku peduli lingkungan, lingkungan mahasiswa yang belum menerapkan budaya peduli lingkungan sehingga mahasiswa masih menganggap aktivitas merusak lingkungan adalah hal yang wajar dan belum mempunyai kesadaran bahwa manusia mempunyai tanggung jawab untuk menjaga kelestarian alam.⁷³

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Erma Listiyani terdapat pada variabel penelitian dan populasinya. Variabel bebas penelitian ini adalah pengetahuan lingkungan sedangkan penelitian Erma Listiyani dipersempit lagi menjadi pengetahuan permasalahan lingkungan. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah sikap peduli lingkungan sedangkan pada penelitian Erma Listiyani adalah perilaku peduli lingkungan. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh sedangkan penelitian Erma Listiyani adalah mahasiswa Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Walisongo Semarang Tahun Angkatan 2011 dan 2012.

⁷³Erma Listiyani, "*Korelasi antara Pengetahuan Permasalahan Lingkungan dengan Perilaku Peduli Lingkungan Mahasiswa Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Walisongo Semarang Tahun Angkatan 2011 dan 2012*", (Semarang: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, 2014), h. vi.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai korelasi pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dapat disimpulkan bahwa :

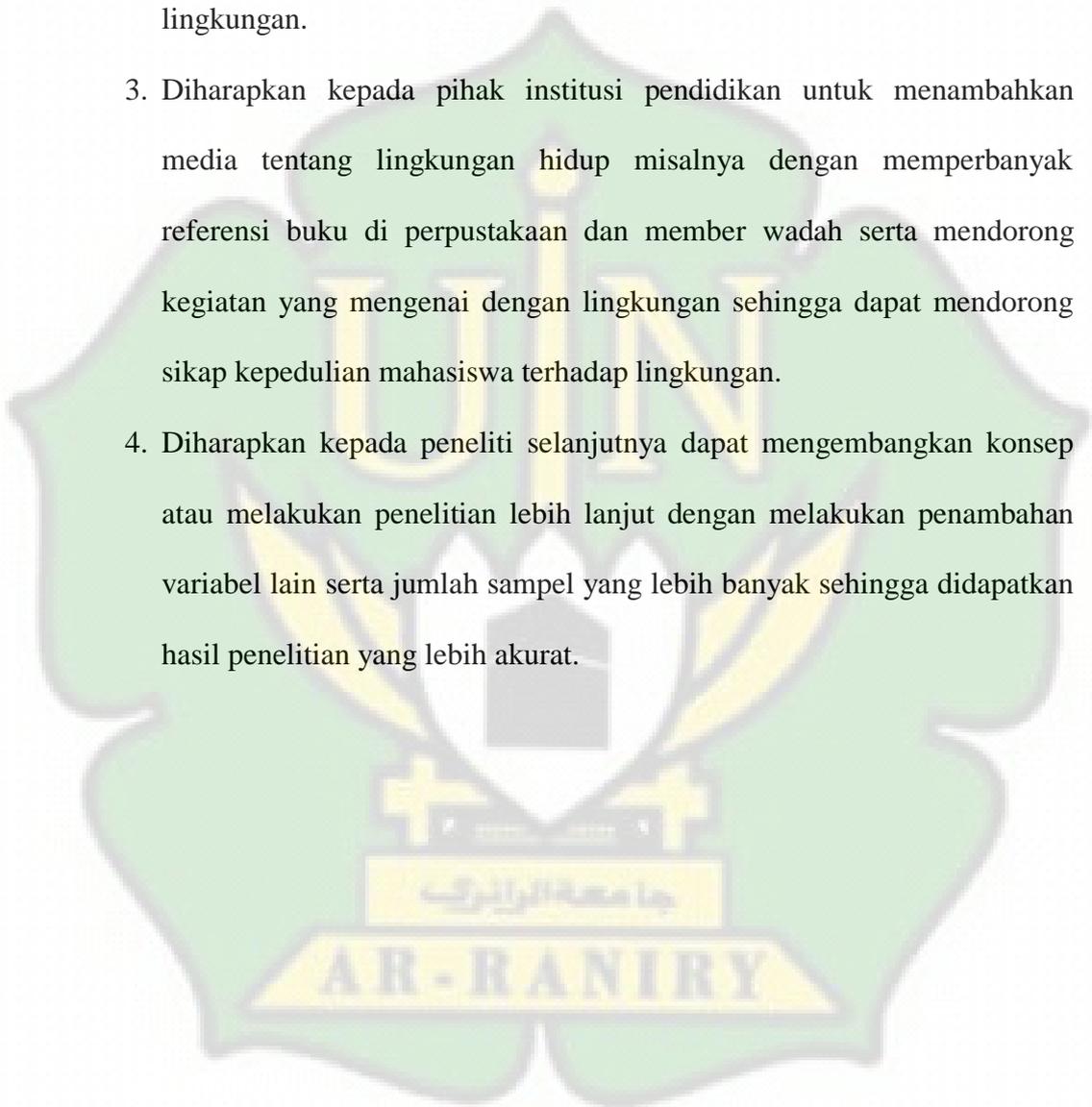
1. Pengetahuan lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh tergolong tinggi karena mempunyai nilai rata-rata 81,88 yang berada di interval 80-89.
2. Sikap peduli lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh tergolong sedang karena mempunyai nilai rata-rata 72,60 yang berada di interval 66-79.
3. Pengetahuan lingkungan dengan sikap peduli lingkungan mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh mempunyai korelasi yang signifikan, dengan nilai korelasinya sebesar 0,607 yang tergolong kuat.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Diharapkan bagi mahasiswa mampu meningkatkan pengetahuan tentang lingkungan dengan cara memanfaatkan sumber buku maupun informasi dari sumber yang terpercaya sehingga mahasiswa mempunyai pengetahuan dan sikap tanggung jawab yang baik terhadap lingkungan.

2. Diharapkan kepada dosen untuk memberikan pengetahuan lingkungan yang lebih banyak kepada mahasiswa serta memberikan praktikum yang dapat mendorong meningkatnya sikap kepedulian mahasiswa terhadap lingkungan.
3. Diharapkan kepada pihak institusi pendidikan untuk menambahkan media tentang lingkungan hidup misalnya dengan memperbanyak referensi buku di perpustakaan dan member wadah serta mendorong kegiatan yang mengenai dengan lingkungan sehingga dapat mendorong sikap kepedulian mahasiswa terhadap lingkungan.
4. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya dapat mengembangkan konsep atau melakukan penelitian lebih lanjut dengan melakukan penambahan variabel lain serta jumlah sampel yang lebih banyak sehingga didapatkan hasil penelitian yang lebih akurat.



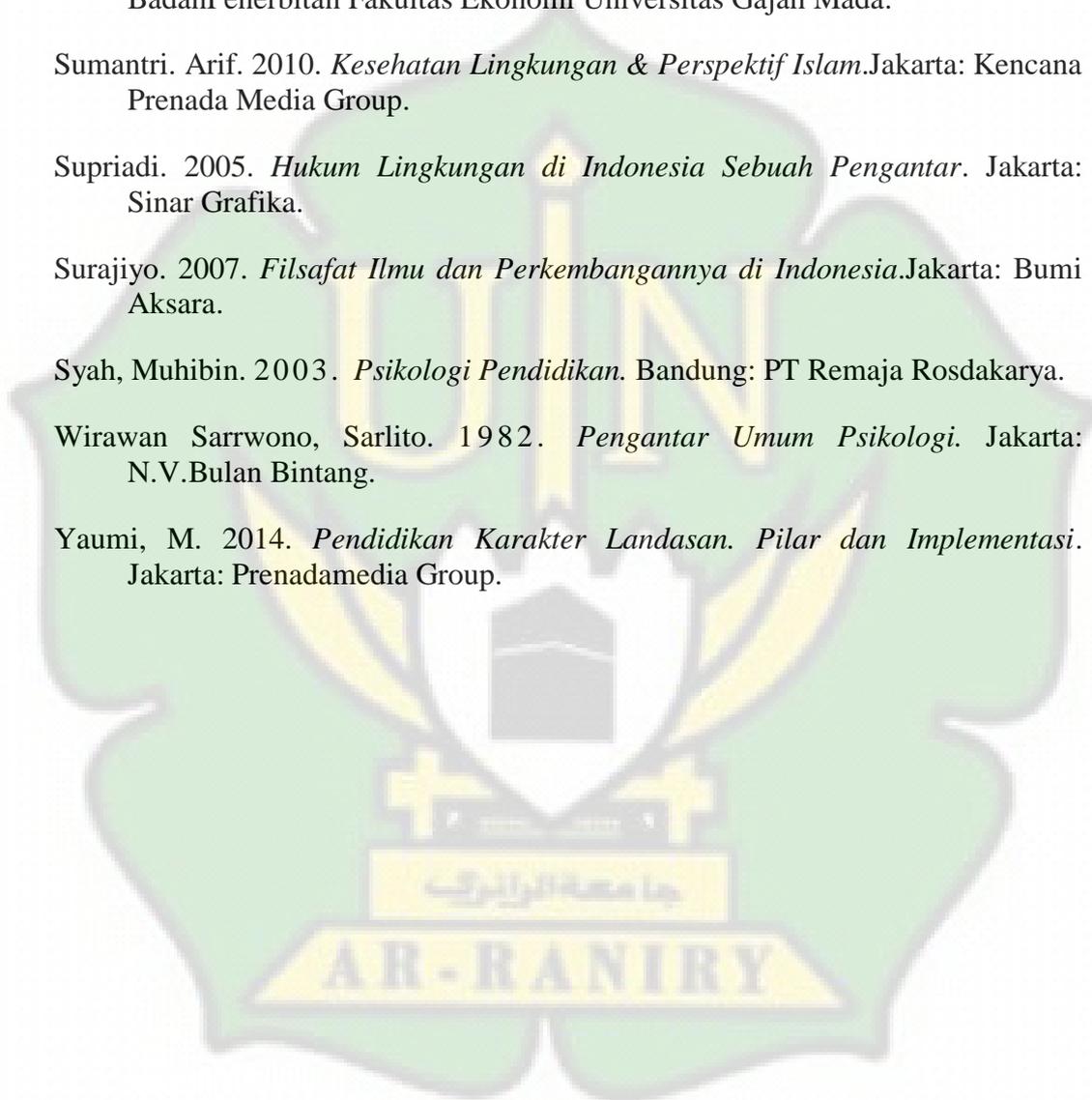
DAFTAR PUSTAKA

- A Wawan, Dewi M. 2010. *Teori dan Pengetahuan Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- A. Kumurur, Veronica. 2008. "Pengetahuan, Sikap dan Kepedulian Mahasiswa Pascasarjana Ilmu Lingkungan terhadap Lingkungan Hidup Kota Jakarta". *Jurnal EKOTON*. Vol.8. No.2.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruiskshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assising: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Anies. 2011. *Seri Kesehatan Umum Mewaspadai Penyakit Lingkungan: Berbagai Gangguan Kesehatan Akibat Pengaruh Faktor Lingkungan*. Jakarta : Elex Media Kmputindo.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- _____. 2010. *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2016. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arofah, Siti Mutia. 2020. "Hubungan Pengetahuan Lingkungan dengan Sikap Peduli Lingkungan pada Peserta Didik". *Prosiding Seminar Nasional Universitas Pamulang*. Vol.1. No.1.
- Arya Wardhana, Wisnu. 1994. *Dampak Pencemaran Lingkungan*. Yogyakarta: Andi.
- Azmi, Fadila. 2017. "Analisis Sikap Peduli Lingkungan Siswa Melalui Program Adiwiyata di SMA Negeri 1 Medan ". *Jurnal Geografi*. Vol. 9.No.2.
- Azwar, Saifuddin. 2013. *Sikap Manusia*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Darmo Wihardjo, Sihardi. dkk. 2021. *Pendidikan Lingkungan Hidup*. Pekalongan: NEM.
- Dewata, Endang. dkk. 2018. *Pencemaran Lingkungan*. Depok: Rajawali Press.
- Djamal Irwan, Zoer'anini. 1992. *Prinsip-Prinsip Ekologi dan Organisasi Ekosistem. Komunitas. dan Lingkungan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hermawan, Surya. 2020. *Ilmu Lingkungan*. Yogyakarta: Kanisius.

- Hikmawati, Djemari. 2011. *Promosi Kesehatan untuk Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Idarjani, dkk. 2020. *Pengantar Ilmu Lingkungan*. Bandung: Widina Bhakti
- Irianto, Ketut. 2016. *Ilmu Lingkungan*. Bali: Universitas Warmadewa Denpasar.
- Irianto, Koes. 2014. *Ekologi Kesehatan Health Ecology*. Bandung: Alfabeta.
- Istiana, R. 2014. “Hubungan Antara Pengetahuan Pencemaran dan Etika Lingkungan dengan Perilaku Mahasiswa dalam Mencegah Pemanasan Global”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan PEDAGOGIA*. Vol.6. No.1.
- Istiningtyas, Anita. 2010. “Hubungan antara pengetahuan dan sikap tentang gaya hidup sehat dengan perilaku gaya hidup sehat mahasiswa di PSIK Undip Semarang”. *Jurnal Kesmadaska*. Vol.1. No.1.
- Ithof, Muhammad. 2019. *Minimnya Tingkat Kesadaran dan Akuntabilitas Masyarakat Terhadap Lingkungan Sekitar*. Article.
- Jalaluddin Al-Mahalli, Imam. 2010. *Tafsir Jalalain Cet. Ketujuh*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Julius, P. 2020. “Etika Lingkungan Hidup”. *Seminar Teknologi Kebumihan dan Kelautan SEMITAN I*. Vol.2. No.1.
- Listiyani, Erma. 2014. “Korelasi antara Pengetahuan Permasalahan Lingkungan dengan Perilaku Peduli Lingkungan Mahasiswa Jurusan Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Walisongo Semarang Tahun Angkatan 2011 dan 2012”. Semarang: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
- Manik. 2016. *Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta: Kencana.
- Mardapi, Djemari. 2008. *Teknik Penyusunan Instrument Tes Dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia.
- Munawar, Syella, dkk. 2019. “Hubungan Pengetahuan Lingkungan Hidup dengan Kesadaran Lingkungan pada Siswa Sekolah Adiwiyata”, *Jurnal Pendidikan IPA*. Vol.9. No.1.
- Mushtafa Al-Maragi, Ahmad. 1993. *Terjemah Tafsir Al-Maragi Juz VIII*. Semarang: PT. Karya Toha Putra.
- Neolaka, Amos. 2008. *Kesadaran Lingkungan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmojo, S. 2003. *Pendidikan dan perilaku kesehatan*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.

- Priastomo, Yoga, dkk. 2021. *Ekologi Lingkungan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Priyoto. 2003. *Teori Sikap dan Perilaku dalam Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rahmawati dan Suwanda. 2015. "Upaya Pembentukan Perilaku Peduli Lingkungan Siswa melalui Sekolah Adiwiyata di SMP Negeri 8 Surabaya". *Jurnal Kajian Moral dan kewarganegaraan*. Vol.1. No.1.
- Rini, Ayu Stia, dkk. 2017. Pengaruh Pengetahuan Lingkungan dan Kepedulian Lingkungan terhadap Sikap dan Niat Beli Produk Hijau "The Body Shop" di Kota Denpasar. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*. Vol.6. No.1.
- Rumanta, dkk. 2016. *Pendidikan Lingkungan Hidup*. Banten: Universitas terbuka.
- S. Abdullah, Oekan. 2017. *Ekologi Manusia dan Pembangunan Berkelanjutan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Saiful Bahri, Muhammad. dkk. 2017. "Hubungan antara Pengetahuan Lingkungan Hidup dengan Tingkat Kepedulian Warga dalam Pengelolaan Sampah di Bank Sampah Nusa Indah Raya". *Jurnal Pendidikan Biologi dan Biosains*. Vol.1. No.1.
- Saputro, Dewi, dkk. 2016. "Hubungan Pengetahuan Lingkungan Hidup, Tingkat Sosial Ekonomi dan Tingkat Pendidikan terhadap Sikap Peduli Lingkungan" *Jurnal GeoEco*. Vol.2. No.2.
- Sari, Ermina. dkk. 2019. "Hubungan Sikap Peduli Lingkungan Hidup Serta Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dengan Prestasi Belajar Mahasiswa". *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol.6. No.2.
- Sentosa, Kukuh. 2004. *Pengantar Ilmu Lingkungan*. Semarang: UPT UNNES Press.
- Setiadi, Dede. 2015. *Pengantar Ilmu Lingkungan*. Bogor: IPB Press.
- Setyosari, Punaji. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Shihab, Quraish. 2002. *Tafsir Al-Misbah (Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Quran)*. Jakarta: Lantera Hati.
- Suciati. 2013. *Sikap Sadar Lingkungan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Geografi*. Semarang: Fakultas Ilmu Sosial.
- Sudijono, Anas. 2003. *Pengantar Evaluasi Pendidikan* Jakarta: Rineka Cipta.

- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif. Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2013. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sukanto. 2000. *Organisasi Perusahaan. Teori Struktur dan Perilaku*. Yogyakarta: Badan Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada.
- Sumantri. Arif. 2010. *Kesehatan Lingkungan & Perspektif Islam*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Supriadi. 2005. *Hukum Lingkungan di Indonesia Sebuah Pengantar*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Surajiyo. 2007. *Filsafat Ilmu dan Perkembangannya di Indonesia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Syah, Muhibin. 2003. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Wirawan Sarrwono, Sarlito. 1982. *Pengantar Umum Psikologi*. Jakarta: N.V. Bulan Bintang.
- Yaumi, M. 2014. *Pendidikan Karakter Landasan. Pilar dan Implementasi*. Jakarta: Prenadamedia Group.



Lampiran 1 : Surat Keputusan Pembimbing Skripsi (SK)

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor: B-13624 /Un.08/FTK/KP.07.6/10/2022

TENTANG:
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

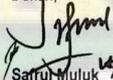
- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
- b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Intitut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Memperhatikan : 12. Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 7 September 2022

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
PERTAMA : Menunjuk Saudara:
 Dr. Anton Widyanto, M. Ag., Ed. S. Sebagai Pembimbing Pertama
 Muslich Hidayat, S. Si., M. Si. Sebagai Pembimbing Kedua
- Untuk membimbing Skripsi :
 Nama : Namira Fitri
 NIM : 170207038
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 Judul Skripsi : Korelasi Pengetahuan Lingkungan dengan Sikap Peduli Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh
- KEDUA** : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2022;
- KETIGA** : Surat Keputusan ini berlaku sampai 6 bulan setelah surat ini dikeluarkan;
- KEEMPAT** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
 Pada tanggal : 14 Oktober 2022

An. Rektor
 Dekan,


 Saiful Muklis

Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Biologi;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.

Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
 Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-162/Un.08/FTK.1/TL.00/01/2023
 Lamp : -
 Hal : *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*

Kepada Yth,
 Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UINAr-Raniry

Assalamu'alaikum Wr. Wb.
 Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkanbahwa:

Nama/NIM : **NAMIRA FITRI / 170207038**
 Semester/Jurusan : XII/ Pendidikan Biologi
 Alamat sekarang : Desa Lamgugop, Kec. Syiah Kuala, Kota Banda Aceh

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul *Korelasi Pengetahuan Lingkungan dengan Sikap Peduli Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh*

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 05 Januari 2023
 an. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan
 Kelembagaan,



*Berlaku sampai : 05
 Februari 2023*

Prof. Habiburrahim, S.Ag., M.Com., Ph.D.

Lampiran 3 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
 Alamat: Jln. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh, Telp.(0651)7553020,
 www.FTK.ar-raniry.ac.id, Email: pendidikan.biologi@ar-raniry.ac.id

SURAT KETERANGAN
 Nomor. 60 /Un.08/PBL/KS.00/03/2023.

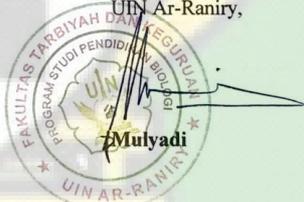
Yang Bertanda Tangan dibawah ini Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh menerangkan Bahwa :

Nama : Namira Fitri
 Nim : 17020 7038
 Prodi : Program Studi Pendidikan Biologi
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar- Raniry Banda Aceh

Benar yang namayan tersebut diatas telah melakukan penelitian tentang "**Korelasi Pengetahuan Lingkungan Dengan Sikap Peduli Lingkungan Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh**" pada

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.
 Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 UIN Ar-Raniry,



Mulyadi

Dok. Prodi PBL

Lampiran 4 : Kisi-Kisi Soal Tes Pengetahuan Lingkungan

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Tipe Kognitif	Nomor Soal	Jawaban Soal	Jumlah Soal
Pengetahuan lingkungan (X)	Ekologi sebagai basis ilmu lingkungan	Mendefinisikan pengertian lingkungan dan ilmu ekologi	C2, C1	1,2	E,B	2
	Prinsip dasar ilmu lingkungan	Menyebutkan prinsip dasar ilmu lingkungan	C2	3	A	1
	Ekosistem	Menjelaskan peranan komponen penyusun ekosistem	C4	4	C	1
		Mengategorikan komponen biotik dan abiotik	C2	5,6	D,B	2
	Klasifikasi lingkungan	Memahami klasifikasi lingkungan	C1	7	E	1
	Kualitas lingkungan hidup	Menjelaskan dampak pemerosotan lingkungan	C3,C4,C2	8,9,10	B,D,C	3
	Pengelolaan lingkungan	Menjelaskan ruang lingkup	C3,C3,C4	11,12,13	E,C,D	3

	hidup	pengelolaan lingkungan				
		Mengetahui Kebijakan pemerintah dalam pengelolaan lingkungan	C4	14	A	1
		Menjelaskan analisis mengenai dampak lingkungan	C2,C3,C6	15,16,17	A,C,C	3
	Masalah lingkungan hidup	Menjelaskan Pencemaran air	C3	18	C	1
		Menjelaskan pencemaran tanah	C4	19	B	1
		Menjelaskan Pencemaran udara	C4	20	C	1
Jumlah						20

Lampiran 5 : Lembar Soal Tes Pengetahuan Lingkungan**I. Identitas responden**

Nama :
Jurusan :
Angkatan : 2019

Pilihlah jawaban yang benar!

1. Lingkungan hidup adalah suatu kesatuan ruang yang meliputi...
 - a. Alam sekitar
 - b. Hidrosfer, litosfer, atmosfer dan biosfer
 - c. Makhluk hidup dan tak hidup
 - d. Tumbuhan, hewan dan manusia
 - e. Semua benda, keadaan, daya dan makhluk hidup

2. Cabang ilmu biologi yang mempelajari tentang interaksi makhluk hidup dengan makhluk hidup lain dan juga dengan lingkungan sekitarnya disebut...
 - a. Ekosistem
 - b. Ekologi
 - c. Lingkungan
 - d. Biosfer
 - e. Bioteknologi

3. Energi tidak dapat hilang, diciptakan atau dimusnahkan, tetapi hanya dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk yang lain. Merupakan bunyi asas lingkungan dari...
 - a. Konservasi energi
 - b. Pengubahan energi
 - c. Sumber daya alam
 - d. Biomasa dan produktivitas
 - e. Persaingan individu dan spesies

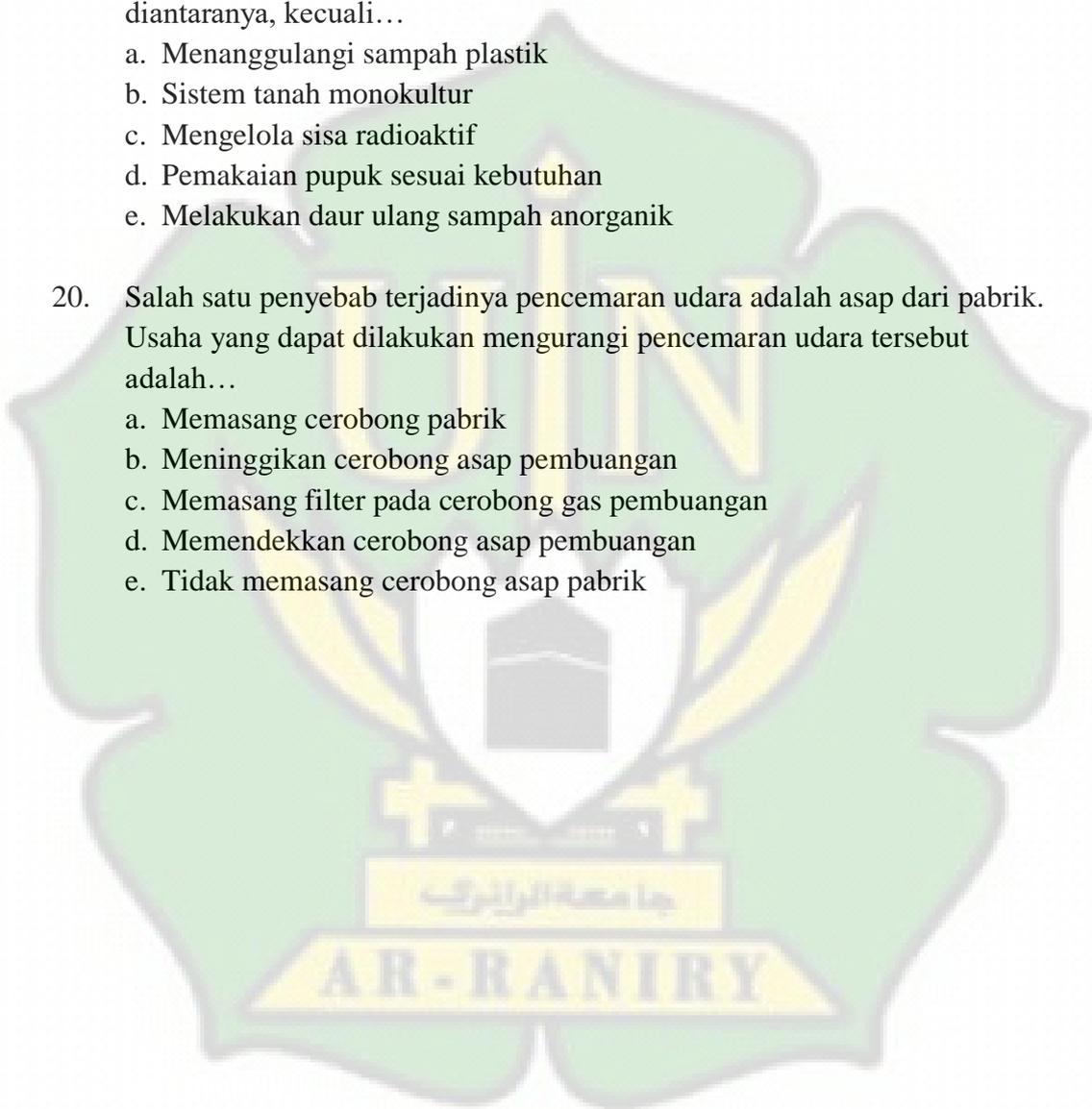
4. Komponen lingkungan hidup antara satu dengan lainnya mempunyai hubungan, apabila salah satu komponen tersebut rusak maka akan mengakibatkan...
 - a. Kepunahan sumber daya alam
 - b. Terganggunya kelestarian lingkungan
 - c. Ketidakseimbangan lingkungan

- d. Pencemaran lingkungan
 - e. Terganggunya ekosistem
5. Unsur lingkungan biotik menurut fungsinya dibedakan menjadi 3, antara lain..
- a. Hewan, Tumbuhan, manusia
 - b. Konsumen, produsen dan distributor
 - c. Hewan, tumbuhan dan manusia
 - d. Konsumen, produsen, dan pengurai
 - e. Populasi, individu, komunitas
6. Komponen abiotik ekosistem meliputi...
- a. Cuaca, iklim, udara, PH tanah dan bakteri
 - b. Sumber daya tanah, sumber daya air, sumber daya energi fosil, udara, serta cuaca dan iklim
 - c. Konsumen, produsen, tanah dan distributor
 - d. Manusia, lingkungan, hewan dan tumbuhan
 - e. Tanah, udara, air, matahari dan manusia
7. Lingkungan yang ditemukan karena adanya akibat proses aktivitas manusia disebut lingkungan...
- a. Terrestrial
 - b. Akuatik
 - c. Atmosfer
 - d. Alami
 - e. Buatan
8. Ulah manusia yang dapat menyebabkan kerusakan lingkungan antara lain, kecuali...
- a. Penebangan liar secara besar-besaran
 - b. Membuang sampah pada tempatnya
 - c. Perburuan liar hewan langka dan di lindungi
 - d. Penimbunan rawa-rawa untuk pemukiman
 - e. Penyalahgunaan lahan
9. Penurunan kualitas DAS dapat terlihat dengan kejadian banjir ketika musim hujan dan kekeringan ketika musim kemarau. Upaya yang cukup efektif untuk mencegah penurunan kualitas DAS yaitu...
- a. Tumpang sari
 - b. Terassering

- c. Alih fungsi lahan
 - d. Penghijauan
 - e. Reklamasi
10. Terjadinya efek rumah kaca disebabkan oleh...
- a. Banyaknya rumah yang berkaca
 - b. Digunakan AC dan listrik
 - c. Panas matahari terperangkap oleh selubung gas pencemar yang menyelimuti bumi
 - d. Panas matahari yang terperangkap di dalam gedung-gedung berkaca
 - e. Semua jawaban benar
11. Berikut yang merupakan upaya pelestarian lingkungan adalah...
- a. Denitrifikasi
 - b. Urbanisasi
 - c. Sanitasi
 - d. Transmigrasi
 - e. Reboisasi
12. Berbagai perusakan lingkungan yang sering dilakukan oleh manusia adalah...
- a. Penebangan hutan dengan sistem tebang pilih
 - b. Pembuatan tanggul di lahan miring
 - c. Pembukaan lahan pertanian dengan pembakaran
 - d. Reboisasi
 - e. Daur ulang limbah
13. Lingkungan alam diperlukan untuk mendukung program pembangunan, oleh karena itu kita berupaya untuk...
- a. Menemukan SDA di lingkungan yang baru
 - b. Memanfaatkan sumber energi alternatif
 - c. Mendaur ulang lingkungan yang sudah dipakai
 - d. Menjaga kondisi lingkungan agar tetap seimbang
 - e. Menghargai keanekaragaman hayati
14. Pemerintah menciptakan gerakan One Man One Tree khususnya di daerah perkotaan. Tiap individu disarankan untuk bisa menanam pohon di lahan mereka agar tercipta lingkungan hijau. Lingkungan hijau di perkotaan berguna untuk...
- a. Menyerap karbon dioksida(CO₂) dari asap kendaraan supaya udara bersih

- b. Memperindah taman kota yang dibutuhkan masyarakat
 - c. Menambah pembersih udara yang sudah tercemar
 - d. Panas matahari yang langsung ke bumi berkurang
 - e. Menjadikan kota lebih rimbun
15. Kajian mengenai dampak besar dan penting suatu usaha dan atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan suatu usaha dan kegiatan disebut...
- a. AMDAL
 - b. ANDAL
 - c. RPL
 - d. RKL
 - e. KAANDAL
16. Tindakan manusia yang mencerminkan pembangunan berkelanjutan adalah...
- a. Memanfaatkan sumber daya alam secara maksimal
 - b. Membuang sampah sembarangan
 - c. Menggunakan teknologi yang tidak merusak alam
 - d. Menebang pohon untuk kegiatan ekonomi
 - e. Mendemonstrasikan hak lingkungan
17. Pembangunan berkelanjutan berprinsip bahwa pemanfaatan sumber daya alam harus memperhatikan kepentingan generasi mendatang. Contoh tindakan yang sesuai prinsip pembangunan berkelanjutan adalah ..
- a. Memperluas hutan tanaman industri untuk meningkatkan ekspor kertas
 - b. Memanfaatkan kekayaan sumber daya flora dan fauna di hutan secara eksploitatif
 - c. Menetapkan sebagian hutan sebagai taman nasional dan daerah cagar alam
 - d. Memperbanyak penangkaran buaya untuk diambil kulitnya sebagai bahan baku tas dan sepatu
 - e. Melarang penggunaan hasil hutan kayu dan rotan sebagai bahan baku industri
18. Salah satu jenis pencemaran lingkungan yang kita ketahui adalah pencemaran air. Pencemaran air disebabkan oleh...
- a. Rusaknya ekosistem air karena terlalu banyak ikan yang hidup
 - b. Masuknya polutan zat cair dan padat kedalam tanah

- c. Masuknya polutan zat cair dan padat kedalam ekosistem air
 - d. Pencemaran oleh gas-gas kendaraan bermotor
 - e. Banyaknya asap pabrik
19. Penanggulangan yang dapat dilakukan untuk mencegah pencemaran tanah diantaranya, kecuali...
- a. Menanggulangi sampah plastik
 - b. Sistem tanah monokultur
 - c. Mengelola sisa radioaktif
 - d. Pemakaian pupuk sesuai kebutuhan
 - e. Melakukan daur ulang sampah anorganik
20. Salah satu penyebab terjadinya pencemaran udara adalah asap dari pabrik. Usaha yang dapat dilakukan mengurangi pencemaran udara tersebut adalah...
- a. Memasang cerobong pabrik
 - b. Meninggikan cerobong asap pembuangan
 - c. Memasang filter pada cerobong gas pembuangan
 - d. Memendekkan cerobong asap pembuangan
 - e. Tidak memasang cerobong asap pabrik



Lampiran 6 : Kisi-Kisi Angket Sikap Peduli Lingkungan

Variabel	Indikator Sikap	Pertanyaan	Bentuk Pertanyaan	No. Soal	Jumlah Pernyataan
Sikap Peduli Lingkungan (Y)	Kognisi (Pengetahuan)	Saya ikut berpartisipasi pada kegiatan di hari lingkungan sedunia	+	2	6
		Saya membawa tempat minum sendiri untuk mengurangi sampah botol atau kaleng bekas minuman	+	4	
		Saya lebih suka menggunakan jendela daripada menggunakan AC, selain lebih hemat juga dapat mengurangi pemanasan global	+	7	
		Ketika berepergian saya lebih memilih menggunakan kendaraan umum untuk mengurangi emisi gas rumah kaca	+	10	
		Saya membuang sobekan kertas di lantai ruangan karena tidak mempengaruhi keindahan ruang	-	13	

		belajar Saya lebih suka menggunakan tisu daripada menggunakan sapu tangan karena lebih praktis	-	17	
Afeksi (Perasaan)		Saya menjaga lingkungan sebagai wujud rasa syukur	+	1	7
		Saya merasa bangga ketika membuang sampah pada tempatnya	+	5	
		Saya tidak peduli jika ada yang membuang sampah sembarangan	-	11	
		Saya enggan untuk mengikuti kegiatan kebersihan baik di kampus maupun di rumah	-	12	
		Saya akan berusaha semaksimal mungkin untuk selalu mengajak setiap orang untuk menjaga lingkungan	+	14	
		Ketika berjalan melewati sampah yang berserakan saya akan	-	18	

		<p>membiarkan sampah tersebut tetap berserakan</p> <p>Saya senang mandaur ulang sampah menjadi barang yang memiliki harga jual</p>	+	8	
	Konasi (Tindakan)	<p>Saya senantiasa menanam pohon disekitar rumah agar terasa sejuk</p> <p>Saya menggunakan lampu setiap saat agar tidak merasa gelap</p> <p>Saya menggunakan air dengan sepuasnya karna air itu banyak dan terus ada</p> <p>Ketika saya melihat air penuh di bak mandi, saya akan menutup krannya.</p> <p>Saya memilah jenis sampah sebelum dibuang</p> <p>Saya rutin membersihkan kamar mandi setelah dipakai</p>	<p>+</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>+</p>	<p>3</p> <p>6</p> <p>20</p> <p>16</p> <p>15</p> <p>19</p>	7

		Saya cenderung menegur teman yang merusak tanaman kampus	+	9	
Jumlah					20



Lampiran 7 : Lembar Angket Sikap Peduli Lingkungan

II. Identitas responden

Nama :
 Jurusan :
 Angkatan : 2019

Centanglah salah satu yang benar benar sesuai dengan dirimu!

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		Selalu	Sering	Kadang-Kadang	Jarang	Tidak Pernah
1	Saya menjaga lingkungan sebagai wujud rasa syukur					
2	Saya ikut berpartisipasi pada kegiatan di hari lingkungan sedunia					
3	Saya senantiasa menanam pohon di sekitar rumah agar terasa sejuk					
4	Saya membawa tempat minum sendiri untuk mengurangi sampah botol atau kaleng bekas minuman					
5	Saya merasa bangga ketika membuang sampah pada tempatnya					
6	Saya menggunakan lampu setiap saat agar tidak merasa gelap					
7	Saya lebih suka menggunakan jendela daripada menggunakan AC, selain lebih hemat juga dapat mengurangi pemanasan global					
8	Saya senang mandaur ulang sampah menjadi barang yang memiliki harga jual					
9	Saya cenderung menegur teman yang merusak tanaman kampus					

10	Ketika berepergian saya lebih memilih menggunakan kendaraan umum untuk mengurangi emisi gas rumah kaca					
11	Saya tidak peduli jika ada yang membuang sampah sembarangan					
12	Saya enggan untuk mengikuti kegiatan kebersihan baik di kampus maupun di rumah					
13	Saya membuang sobekan kertas di lantai ruangan karena tidak mempengaruhi keindahan ruang belajar					
14	Saya akan berusaha semaksimal mungkin untuk selalu mengajak setiap orang untuk menjaga lingkungan					
15	Saya memilah jenis sampah sebelum dibuang					
16	Ketika saya melihat air penuh di bak mandi, saya akan menutup krannya.					
17	Saya lebih suka menggunakan tisu daripada menggunakan sapu tangan karena lebih praktis					
18	Ketika berjalan melewati sampah yang berserakan saya akan pura-pura tidak melihat dan membiarkan sampah tersebut tetap berserakan					
19	Saya rutin membersihkan kamar mandi setelah dipakai					
20	Saya menggunakan air dengan sepuasnya karna air itu banyak dan akan terus ada					

Lampiran 8 : Data Hasil Penelitian

NO	NAMA	PRODI	X	Y	XY	X2	Y2
1	M1	BIO	85	78	6630	7225	6084
2	M2	BIO	90	77	6930	8100	5929
3	M3	BIO	85	81	6885	7225	6561
4	M4	BIO	85	72	6120	7225	5184
5	M5	BIO	75	62	4650	5625	3844
6	M6	BIO	95	91	8645	9025	8281
7	M7	BIO	85	73	6205	7225	5329
8	M8	BIO	75	70	5250	5625	4900
9	M9	BIO	95	91	8645	9025	8281
10	M10	BIO	90	87	7830	8100	7569
11	M11	BIO	80	71	5680	6400	5041
12	M12	BIO	70	64	4480	4900	4096
13	M13	BIO	95	80	7600	9025	6400
14	M14	BIO	85	74	6290	7225	5476
15	M15	PBL	75	65	4875	5625	4225
16	M16	PBL	75	72	5400	5625	5184
17	M17	PBL	95	86	8170	9025	7396
18	M18	PBL	75	71	5325	5625	5041
19	M19	PBL	70	67	4690	4900	4489
20	M20	PBL	85	69	5865	7225	4761
21	M21	PBL	70	55	3850	4900	3025
22	M22	PBL	75	66	4950	5625	4356
23	M23	PBL	80	76	6080	6400	5776
24	M24	PBL	70	65	4550	4900	4225
25	M25	PBL	90	81	7290	8100	6561
26	M26	PBL	60	54	3240	3600	2916
27	M27	PBL	90	73	6570	8100	5329
28	M28	PBL	85	63	5355	7225	3969
29	M29	PBL	90	76	6840	8100	5776
30	M30	PBL	75	67	5025	5625	4489
31	M31	PBL	75	65	4875	5625	4225
32	M32	PBL	80	55	4400	6400	3025

33	M33	PBL	75	69	5175	5625	4761
34	M34	PBL	80	72	5760	6400	5184
35	M35	PBL	70	72	5040	4900	5184
36	M36	TL	85	83	7055	7225	6889
37	M37	TL	70	67	4690	4900	4489
38	M38	TL	70	70	4900	4900	4900
39	M39	TL	95	67	6365	9025	4489
40	M40	TL	85	85	7225	7225	7225
41	M41	TL	90	77	6930	8100	5929
42	M42	TL	90	75	6750	8100	5625
43	M43	TL	95	81	7695	9025	6561
44	M44	TL	95	83	7885	9025	6889
45	M45	TL	90	68	6120	8100	4624
46	M46	TL	80	67	5360	6400	4489
47	M47	TL	60	64	3840	3600	4096
48	M48	TL	95	74	7030	9025	5476
49	M49	TL	75	80	6000	5625	6400
50	M50	TL	90	62	5580	8100	3844
51	M51	TL	70	85	5950	4900	7225
52	M52	TL	85	79	6715	7225	6241
53	M53	TL	90	86	7740	8100	7396
Total			4340	3863	318995	360100	285659

جامعة الرانيري

AR-RANIRY

No	Indikator Sikap																			Total	
	Kognisi						Afeksi						Konasi								
	2	4	7	10	13	17	1	5	11	12	14	18	8	3	6	9	15	16	19		20
1	3	4	5	3	5	2	5	5	4	5	4	3	2	5	2	3	5	5	5	3	78
2	3	5	5	2	5	2	5	5	4	5	3	3	3	4	3	4	2	5	5	4	77
3	3	3	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	2	4	5	5	4	81
4	3	4	4	3	5	1	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	5	4	4	72
5	3	4	2	2	2	2	3	5	3	3	4	4	2	3	4	4	2	2	4	4	62
6	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	3	5	4	5	5	5	91
7	4	4	3	1	5	1	5	5	4	5	3	3	2	5	2	5	1	5	5	5	73
8	3	3	4	2	5	2	4	5	3	4	4	3	2	5	1	4	3	5	4	4	70
9	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	3	5	4	5	5	5	91
10	3	5	5	3	5	4	5	5	5	5	4	4	2	4	4	4	5	5	5	5	87
11	2	3	3	3	5	3	4	4	5	5	3	3	3	4	4	3	3	5	3	3	71
12	4	4	5	4	4	2	5	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	64
13	3	5	5	3	5	3	3	4	5	3	3	5	4	4	3	4	3	5	5	5	80
14	3	5	3	2	5	1	5	5	3	3	4	5	3	3	3	3	5	5	5	3	74
15	4	5	2	3	5	1	4	5	5	5	4	3	1	1	2	3	3	4	3	2	65
16	4	3	4	4	5	3	5	4	4	3	4	4	2	3	3	4	3	4	4	2	72
17	4	5	5	5	3	3	5	5	4	5	5	3	4	5	2	4	4	5	5	5	86
18	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	2	71
19	2	4	4	2	4	3	4	4	5	3	4	3	2	3	3	3	3	4	4	3	67
20	4	4	5	4	2	2	5	5	1	1	4	2	4	4	3	5	5	4	4	1	69
21	1	1	3	3	2	3	4	1	3	2	4	3	4	1	5	2	4	3	4	2	55
22	3	5	3	2	2	2	4	4	3	1	5	2	3	4	1	5	4	5	5	3	66
23	4	5	4	3	5	2	5	5	4	2	5	5	3	4	2	3	3	5	5	2	76
24	3	3	3	3	4	4	4	5	1	2	5	1	2	3	2	5	5	3	3	4	65
25	5	5	5	3	4	3	4	5	5	5	5	3	3	4	3	3	3	5	4	4	81
26	1	3	3	1	4	3	3	1	5	5	3	4	1	1	3	1	1	5	5	1	54
27	3	4	2	3	4	2	4	5	4	4	4	4	2	3	4	4	4	5	4	4	73
28	3	3	5	2	4	1	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	2	4	4	4	63
29	2	3	5	2	5	2	5	5	3	3	5	2	5	3	3	3	5	5	5	5	76
30	3	3	4	3	4	3	5	5	4	3	2	3	1	2	4	2	3	5	4	4	67
31	5	3	4	2	4	3	4	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	65
32	4	5	1	1	4	4	2	4	3	1	4	3	3	3	1	3	2	3	3	1	55

