

**IMPLEMENTASI EKONOMI SIRKULAR DALAM MENJAGA  
KESEIMBANGAN LINGKUNGAN PERSPEKTIF *MAQASYID SYARI'AH*  
ABDUL MAJID AL-NAJJAR (STUDI KASUS PADA PT TIRTA INVESTAMA)**

**TESIS**



**Oleh:**

**Faizatul Aliyah**

**NIM: 220504220008**

**PRODI MAGISTER EKONOMI SYARIAH**

**FAKULTAS EKONOMI SYARIAH**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

**2025**

**IMPLEMENTASI EKONOMI SIRKULAR DALAM MENJAGA  
KESEIMBANGAN LINGKUNGAN PERSPEKTIF *MAQASYID SYARI'AH*  
ABDUL MAJID AL-NAJJAR (STUDI KASUS PADA PT TIRTA INVESTAMA)**

**Tesis**

Diajukan kepada

Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang Untuk  
memenuhi salah satu persyaratan dalam Menyelesaikan Program

Magister Ekonomi Syariah

**Oleh:**

**Faizatul Aliyah**

**NIM: 220504220008**

**Pembimbing 1:**

**Prof. Dr.H. Nur Asnawi., M.Ag**

**NIDN: 197112111999031003**

**Pembimbing II:**

**Dr.H. Misbahul Munir,Lc., M.Ei**

**NIDN: 197507072005011005**

**PRODI MAGISTER EKONOMI SYARIAH**

**FAKULTAS EKONOMI SYARIAH**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

**2025**

LEMBAR PENGESAHAN

IMPLEMENTASI EKONOMI SIRKULAR DALAM MENJAGA KESEIMBANGAN LINGKUNGAN PERSPEKTIF *MAQASYID SYARIAH* ABDUL MAJID AL-NAJJAR (STUDI KASUS PADA PT TIRTA INVESTAMA)

TESIS

Oleh:

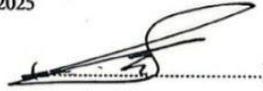
Faizatul Aliyah

NIM: 220504220008

Telah di pertahankan Di Depan Dewan Penguji Tesis dan di Nyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Magister Ekonomi (M, E.)

Tanggal : 20 Februari 2025

Penguji Pertama :  
Prof. H. Slamet, SE, MM, Ph.D  
NIP: 196604121998031003



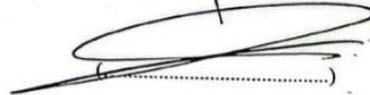
Penguji Kedua :  
Dr. Mareta Ika Prajawati, M.M  
NIP: 198903272018012002



Pembimbing Pertama :  
Prof. Dr. H. Nur Asnawi, M.Ag  
NIP : 1971121119990310003

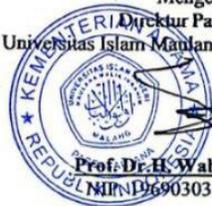


Pembimbing Kedua :  
Dr. H. Misbahul Munir, Lc, M.El  
NIP: 197507072005011005



Mengetahui,

Direktor Pascasarjana  
Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim Malang



Prof. Dr. H. Wahimurni, M.Pd  
NIP: 19690303 200003 1 002

LEMBAR PERSETUJUAN

KONSEP EKONOMI SIRKULAR DALAM MENJAGA KESEIMBANGAN  
LINGKUNGAN PERSPEKTIF MAQASYID SYARIAH ABDUL MAJID AL-  
NAJJAR

TESIS

Oleh :

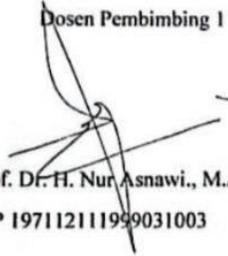
Faizatul Aliyah

NIM: 220504220008

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pada tanggal 29 - 12 - 2024 .....

Dosen Pembimbing I



Prof. Dr. H. Nur Asnawi., M.Ag  
NIP 197112111999031003

Dosen Pembimbing II



DR.H. Misbahul Munir, LC, M.EI  
NIP 197507072005011005

Mengetahui

Ketua Prodi Studi Magister Ekonomi Syariah



Eko Suprayitno  
NIP 1975110919990310003

SURAT PERTANYAAN ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nam : Faizatul Aliyah

NIM : 220504220008

Program Studi : Magister Ekonomi Syariah

Judul : **Konsep Ekonomi Sirkular Dalam Menjaga Keseimbangan Lingkungan Pada Pt Tirta Investama Perspektif Maqasyid Syari'ah Abdul Majid Al-Najjar**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa hasil proposal penelitian (TESIS) ini secara keseluruhan adalah karya peneliti sendiri kecuali yang tertulis atau kutipan dalam naskah ini dan disebutkan sumber rujukan dan daftar rujukan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa adanya paksaan dari siapapun

Malang, 8 oktober 2024

Yang Menyatakan,



**Faizatul Aliyah**

**NIM: 220504220008**

## **Motto**

“Teruslah bertumbuh dan berproses menjadi pribadi yang unggul dan berkualitas (akhlak, ilmu, amal, skill dan wawasan) yang siap berkhidmah menebar manfaat untuk mendapatkan martabat yang tinggi dalam ridho Allah SWT”

***Ny. Hj. Hamidah Wafie, S.Pd.I***

Pembina Wilayah Al Mawaddah Pondok Pesantren Nurul Jadid

## **PERSEMBAHAN**

Tesis ini saya persembahkan untuk:

Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Abdul Gani, Ibunda Rukmini  
yang selalu mensupport Ketika dalam keadaan apapun karena doa-doa mereka  
juga Allah senantiasa mempermudah jalan saya selama ini.

Serta keluarga besar dan sahabat yang telah memberikan semangat dan  
dukungan dalam proses menyelesaikan tesis ini

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Allah SWT telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis mampu menyelesaikan tesis ini dengan judul “implementasi ekonomi sirkular di PT Tirta Investama untuk menjaga keseimbangan lingkungan berdasarkan perspektif *Maqasyid Syariah* Abdul Majid Al-Najjar”.

Sholawat serta salam senantiasa saya haturkan kepada nabi Muhammad SAW para keluarga dan sahabatnya, semoga karya kecil ini mampu menjadi aal sholeh bagiku, serta dapat menjadi kebanggaan bagi keluarga tercinta, yang tak hentinya memberikan semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayangnya serta pengorbananya yang takkan tergantikan.

Adapun maksud dari penyusunan tesis ini adalah untuk memenuhi persyaratan guna menyelesaikan program studi Magister Ekonomi Syariah di Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Mengingat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman menulis, sehingga dalam pembuatan tesis ini sedikit bantuan, petunjuk, saran-saran, maupun arahan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan kerendahan hati dan rasa hormat penulis mengucapkan terimakasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, MA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. H. Wahidmurni, M.Pd., selaku Direktur Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

3. Eko Suprayitno, SE,M.Si., Ph,D selaku Ketua Program Studi Magister Ekonomi Syariah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
4. Prof. Dr.H. Nur Asnawi., M.Ag dan Dr. H. Misbahul Munir., Lc., M.EI selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis mulai dari awal sampai akhir selesainya tesis ini.
5. Seluruh Dosen di Program Studi Magister Ekonomi Syariah Universitas Islam Negeri (UIN) yang telah memberikan ilmu pengetahuan bagi penulisan tesis ini.
6. Kedua orang tua serta saudara-saudara, terimakasih atas dukungan doa dan materiil selama studi di Program Studi Magister Ekonomi Syariah Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang.
7. Pihak yang telah membantu dalam terlaksananya tesis ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih banyak.

Sekian terimakasih dan mohon maaf untuk semuanya. Demikian dari saya, sampai jumpa di gerbang kesuksesan masing-masing.

Batu, 17 Mei 2025

**Faizatul Aliyah**

**NIM: 220504220008**

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR ORISINALITAS.....	v
PEDOMAN TRASNLITERASI.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	xiii
MOTTO.....	xv
KATA PENGANTAR.....	xvi
DAFTAR ISI.....	xviii
Abstrak.....	xxii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
A. Konteks Penelitian.....	1
B. Fokus Penelitian .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	9
D. Manfaat Penelitian .....	9
E. Orisinalitas Penelitian.....	10
F. Definisi Istilah .....	18
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Konsep Ekonomi Sirkular	
1. Pengertian ekonomi sirkular.....	20
2. Perbedaan Ekonomi Sirkular dan Ekonomi Linier.....	23
3. Model-Model Ekonomi Sirkular .....	26
4. Tujuan Ekonomi Sirkular.....	28
B. Keseimbangan Lingkungan	
1. Pengertian Keseimbangan Lingkungan.....	29
2. Hubungan Antara Keseimbangan Lingkungan dan Keberlanjutan Ekosistem.....	31

3. Prinsip Keseimbangan Lingkungan.....	33
4. keseimbangan Lingkungan Menurut Konsepsi Islam.....	35
<i>C. Maqashid Syari'ah</i>	
1. Pengertian <i>Maqasyid Syariah</i> .....	38
2. Maksud dan Tujuan <i>Maqasyid Syariah</i> .....	39
3. Nilai <i>Maqashid Syari'ah</i> .....	40
4. <i>Maqashid Syari'ah</i> perspektif Abdul Majid An-Najjar.....	41
D.Kerangka Berfikir.....	48

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian Dan Pendekatan.....	49
B. Kehadiran Penelitian.....	50
C. Latar Penelitian .....	52
D. Data Dan Sumber Data Penelitian.....	53
E. Teknik Pengumpulan Data.....	54
F. Teknik Analisis Data.....	58
G. Keabsahan Data .....	60

### BAB IV PAPARAN DATA & HASIL PENELITIAN

A. Gambaran umum	
1. Sejarah PT Tirta Investama (aqua).....	61
2. Perkembangan PT Tirta Investama.....	63
3. Visi & misi PT Tirta Investama.....	65
B. Paparan Data	
1. Implementasi Ekonomi Sirkular di PT Tirta Investama dalam Menjaga Keseimbangan Lingkungan.....	67
2. Perspektif <i>Maqasyid Syari'ah</i> Abdul Majid Al-Najjar terhadap Ekonomi Sirkular dalam Menjaga Keseimbangan Lingkungan.....	89

## BAB V PEMBAHASAN

### A. Implementasi Ekonomi Sirkular di PT Tirta Investama dalam

Menjaga Keseimbangan Lingkungan.....	101
1.Ekonomi Sirkular.....	101
2. Dampak Ekonomi .....	103
3.Teknologi Daur Ulang.....	107
4.Manfaat Bahan PET.....	110

### B. Perspektif *Maqasyid Syari'ah* Abdul Majid Al-Najjar terhadap konsep

Ekonomi Sirkular dalam Menjaga Keseimbangan Lingkungan.....	113
1. Spritualitas Lingkungan.....	114
2. Khalifa Bumi .....	117
3. Kesehatan Produk .....	120
4. Inovasi Daur Ulang.....	122
5. Effisiensi Ekonomi .....	124
6. Kelestarian lingkungan .....	127

## BAB VI

A. KESIMPULAN .....	130
B. SARAN .....	131

DAFTAR PUSTAKA.....	133
---------------------	-----

## Abstrak

Faizatul Aliyah, 2025, implementasi ekonomi sirkular dalam menjaga keseimbangan lingkungan perspektif Maqasyid Syariah Abdul Majid Al-Najjar (studi kasus Pada kasus PT Tirta Investama), pembimbing 1) prof.Dr.H Nur Asnawi., M.Ag (2) Dr. H. Misbahul Munir Lc.,M.El

---

---

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi ekonomi sirkular pada PT Tirta Investama dalam menjaga keseimbangan lingkungan serta meninjau perspektif *Maqasyid Syariah* Abdul Majid Al-Najjar terhadap konsep tersebut. Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus, di mana data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi di PT Tirta Investama serta mitra terkait seperti pemulung, pengepul, dan vendor daur ulang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT Tirta Investama berhasil menerapkan ekonomi sirkular melalui program #BijakBerplastik, yang melibatkan pengumpulan, daur ulang, dan produksi botol plastik berbahan rPET. Program ini tidak hanya mengurangi limbah plastik tetapi juga menciptakan dampak ekonomi positif bagi pemulung dan pengepul. Dari perspektif *Maqasyid Syariah*, implementasi ini sejalan dengan prinsip menjaga lingkungan (*hifdz al-bi'ah*), menjaga harta (*hifdz al-mal*), dan tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi. Temuan ini menegaskan bahwa ekonomi sirkular dapat menjadi solusi berkelanjutan untuk masalah lingkungan sekaligus mendukung prinsip-prinsip Islam.

Kata Kunci: Ekonomi Sirkular, Maqasyid Syariah, PT Tirta Investama.

## Abstract

Faizatul Aliyah, 2025, implementation of circular economy in maintaining environmental balance from the perspective of Maqasyid Syariah Abdul Majid Al-Najjar (case study in the case of PT Tirta Investama), supervisor 1)  
Prof. Dr. H Nur Asnawi., M.Ag (2) Dr. H. Misbahul Munir Lc., M.EI

---

---

This study aims to analyze the implementation of a circular economy at PT Tirta Investama in maintaining environmental balance and reviewing the perspective of Maqasyid Syariah Abdul Majid Al-Najjar on the concept. The type of research used is qualitative with a case study approach, where data is collected through observation, interviews, and documentation at PT Tirta Investama and related partners such as scavengers, collectors, and recycling vendors.

The results of the study show that PT Tirta Investama has successfully implemented a circular economy through the #BijakBerplastik program, which involves the collection, recycling, and production of rPET plastic bottles. This program not only reduces plastic waste but also creates a positive economic impact for scavengers and collectors. From the perspective of Maqasyid Syariah, this implementation is in line with the principles of protecting the environment (hifdz al-bi'ah), protecting wealth (hifdz al-mal), and human responsibility as a caliph on earth. These findings confirm that a circular economy can be a sustainable solution to environmental problems while supporting Islamic principles.

Keywords: Circular Economy, Maqasyid Syariah, PT Tirta Investama.

## خلاصة

فايزة العلياء، 2025، تطبيق الاقتصاد الدائري في الحفاظ على التوازن البيئي من منظور مقاصد الشريعة عبد المجيد

النجار (دراسة حالة في حالة شركة بي تي تيرتا إنفستاما)، المشرف 1 (الأستاذ الدكتور ح. نور أسناوي، ماجستير في الزراعة) 2 (الدكتور ح. مصباح المنير، ماجستير في الهندسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل تطبيق الاقتصاد الدائري في شركة بي تي تيرتا إنفستاما في الحفاظ على التوازن البيئي ومراجعة وجهة نظر مقاصد الشريعة عبد المجيد النجار حول هذا المفهوم. النوع المستخدم من البحث هو بحث نوعي مع نهج دراسة الحالة، حيث يتم جمع البيانات من خلال الملاحظة والمقابلات والتوثيق في بي تي تيرتا إنفستاما والشركاء ذوي الصلة مثل الباحثين عن القمامة وجامعيها وبائعي إعادة التدوير

تظهر نتائج الدراسة أن شركة بي تي تيرتا إنفستاما نجحت في تنفيذ اقتصاد دائري من خلال برنامج #البلاستيك\_الحكيم ، والذي يتضمن لا يعمل هذا البرنامج على تقليل النفايات البلاستيكية فحسب، بل PET جمع وإعادة تدوير وإنتاج زجاجات بلاستيكية من مادة يخلق أيضاً تأثيراً اقتصادياً إيجابياً على جامعي النفايات البلاستيكية. ومن منظور مقاصد الشريعة الإسلامية فإن هذا التنفيذ يتوافق مع مبادئ حماية البيئة، وحفظ المال، ومسؤولية الإنسان باعتباره خليفة على الأرض. وتؤكد هذه النتائج أن الاقتصاد الدائري يمكن أن يكون حلاً مستداماً للمشاكل البيئية مع دعم المبادئ الإسلامية

.الكلمات المفتاحية: الاقتصاد الدائري، مقاصد الشريعة، بي تي تيرتا إنفستاما

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Konteks Penelitian**

Keseimbangan lingkungan merupakan keadaan dinamis di mana berbagai komponen dalam ekosistem termasuk tumbuhan, hewan, manusia, dan faktor abiotik seperti air, tanah, dan udara yang berinteraksi dalam harmoni sehingga ekosistem tersebut dapat berfungsi secara berkelanjutan. (Mardiana, 2013) Namun, dalam beberapa dekade terakhir, aktivitas manusia yang semakin intensif telah mengganggu keseimbangan ini. Industrialisasi, urbanisasi, eksploitasi sumber daya alam, dan praktik pertanian yang tidak berkelanjutan telah menyebabkan deforestasi, polusi, degradasi lahan, dan hilangnya keanekaragaman hayati. Dampak dari ketidakseimbangan lingkungan ini tidak hanya dirasakan oleh alam, tetapi juga oleh manusia, seperti bencana alam, krisis air bersih, penurunan kualitas udara, dan ancaman terhadap ketahanan pangan. (Santika et al., 2025)

Aktivitas manusia yang mengganggu keseimbangan lingkungan sangat bertolak belakang dengan *Maqasyid Syari'ah*. Abdul Majid Al-najjar mengatakan bahwa *Maqasyid Syari'ah* harus mampu menjawab berbagai tantangan yang dihadapi oleh kehidupan di bumi (Al-Najjar, 2008b). *Hifdz al-Bi'ah* (menjaga lingkungan) merupakan salah satu komponen *Maqasyid Syari'ah* yang harus diupayakan oleh manusia pada era sekarang. Aktivitas manusia yang lalai dalam menjaga lingkungan dapat sangat mengganggu ekosistem makhluk

hidup, padahal manusia seharusnya berperan sebagai *khalifah* di bumi (Sultani et al., 2023).

Aktivitas pabrik dan perusahaan menjadi perhatian publik karena memiliki dampak yang luas terhadap keseimbangan lingkungan. Sebagai contoh aktivitas pabrik dalam produksi dan penggunaan bahan botol plastik dapat mengganggu keseimbangan lingkungan melalui berbagai tahapan, mulai dari proses produksi hingga pembuangan limbah (Arwini, 2022). Produksi botol plastik memerlukan bahan baku seperti minyak bumi atau gas alam, yang merupakan sumber daya tidak terbarukan. Eksploitasi sumber daya ini menyebabkan kerusakan lingkungan, seperti deforestasi, degradasi lahan, dan polusi akibat pengeboran dan pengolahan minyak. Selain itu, proses produksi plastik itu sendiri membutuhkan energi dalam jumlah besar, yang sebagian besar masih berasal dari bahan bakar fosil. Hal ini menghasilkan emisi gas rumah kaca yang berkontribusi pada pemanasan global dan perubahan iklim.

Limbah cair dari pabrik plastik sering mengandung bahan kimia beracun seperti ftalat, bisphenol A (BPA), dan zat aditif lainnya yang berbahaya bagi lingkungan dan kesehatan manusia (Yuhana, 2023). Jika limbah ini tidak diolah dengan benar sebelum dibuang, zat-zat beracun tersebut dapat mencemari sungai, danau, atau laut, mengganggu ekosistem perairan dan meracuni biota laut. Selain itu, partikel mikro plastik yang terlepas selama produksi dapat mencemari udara dan air, yang bisa menimbulkan risiko kesehatan bagi manusia dan hewan. (Budiarti, 2021)

Masalah keseimbangan lingkungan yang disebabkan oleh botol plastik di Indonesia telah mencapai tingkat yang mengkhawatirkan (Hakim, 2019). Sebagai negara dengan populasi lebih dari 270 juta jiwa, Indonesia menghasilkan sekitar 64 juta ton sampah setiap tahun, dan sekitar 15% di antaranya adalah sampah plastik (Safitri & Sari, 2021). Botol plastik, sebagai salah satu jenis sampah plastik yang paling umum, menjadi kontributor utama masalah ini. Setiap tahun, diperkirakan lebih dari 4,8 juta ton sampah plastik tidak dikelola dengan baik, dan sebagian besar berakhir di lingkungan, terutama di sungai dan laut (Alfitri et al., 2020). Indonesia bahkan disebut sebagai salah satu penyumbang sampah plastik ke laut terbesar di dunia, menyumbang sekitar 10% dari total sampah plastik global yang masuk ke lautan. (Chotimah et al., 2022)

Menurut *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN)*, masalah keseimbangan lingkungan yang disebabkan oleh sampah, termasuk botol plastik, telah menjadi tantangan yang serius di Indonesia.

**Table 1.1**

**Data Masalah Keseimbangan Lingkungan Tahun 2023**

<b>Aspek</b>	<b>Data</b>
Total sampah di Indonesia	64 juta ton per tahun (2023)
Sampah plastic	15-20% dari total sampah (9,6-12,8 juta ton per tahun)
Kapasitas daur ulang plastic	10-15% sampah plastik didaur ulang
Sungai terkontaminasi sampah	Sungai Citarum dan Brantas termasuk yang paling tercemar
Mikroplastik di perairan	Ditemukan di 55% ikan di pasar tradisional

Target pengurangan sampah	Pengurangan sampah plastik 70% pada tahun 2025
---------------------------	--

Sumber : (SIPSN, 2025)

Dari data diatas menunjukkan bahwa Indonesia menghasilkan sekitar 64 juta ton sampah per tahun, dengan komposisi sampah plastik mencapai 15-20%. Sampah plastik, termasuk botol plastik, merupakan masalah utama karena sifatnya yang sulit terurai dan sering kali tidak dikelola dengan baik. Sebagian besar sampah plastik ini berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA) yang sudah kelebihan kapasitas, seperti TPA Bantar Gebang yang menerima sekitar 7.000 ton sampah per hari, dengan 20% di antaranya adalah sampah plastik. SIPSN juga mencatat bahwa hanya sekitar 10-15% sampah plastik yang berhasil didaur ulang, sementara sisanya berakhir di lingkungan, termasuk sungai dan laut. Indonesia dikenal sebagai salah satu penyumbang sampah plastik ke laut terbesar di dunia, dengan estimasi 0,48-1,29 juta ton sampah plastik masuk ke laut setiap tahun (Chotimah, 2022). Sungai-sungai besar seperti Citarum dan Brantas telah menjadi jalur utama sampah plastik menuju laut, mencemari ekosistem perairan dan mengancam keanekaragaman hayati.

Masalah keseimbangan lingkungan diharapkan mampu teratasi melalui beberapa program, salah satunya program ekonomi sirkular (Hani & Astuti, 2022). Ekonomi sirkular diupayakan sebagai solusi untuk mengatasi masalah keseimbangan lingkungan di Indonesia, termasuk di Jawa Timur, dengan mengubah paradigma dari model ekonomi linier (ambil- pakai- buang)

menjadi model yang berkelanjutan dan ramah lingkungan (Susilo et al., 2023). Konsep ekonomi sirkular bertujuan untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya, mengurangi limbah, dan memastikan bahwa produk dan material dapat digunakan kembali, didaur ulang, atau dikembalikan ke alam secara aman (Diantoro & Arianto, 2024).

Aktivitas ekonomi sirkular untuk mengurangi limbah sampah botol plastik merupakan pendekatan yang berfokus pada pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang material plastik agar tidak berakhir sebagai sampah di lingkungan (Karimah, 2023). Konsep ini menciptakan sistem di mana botol plastik tidak lagi dilihat sebagai limbah, tetapi sebagai sumber daya yang dapat dimanfaatkan kembali. Di Jawa timur, aktivitas ekonomi sirkular untuk mengurangi limbah botol plastik telah diimplementasikan melalui berbagai inisiatif, mulai dari pengumpulan botol bekas, daur ulang, hingga inovasi dalam desain kemasan. Masyarakat biasanya menggunakan bank sampah sebagai ujung tombak ekonomi sirkular, dengan mengumpulkan botol plastik bekas dari rumah tangga dan menjualnya ke pihak pengelola daur ulang. Program ini tidak hanya membantu mengurangi sampah plastik tetapi juga memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat. Misalnya, di Jawa Timur, bank sampah telah berhasil mengumpulkan ribuan ton botol plastik setiap tahun, yang kemudian didaur ulang menjadi produk bernilai ekonomi. berikut adalah data dari beberapa sumber terkait kegiatan ekonomi sirkular di jawa timur :

**Table 1.2**

**Ekonomi Sirkular Di Jawa Timur Dengan Menerapkan Bank Sampah**

<b>Aspek</b>	<b>Data</b>	<b>Sumber</b>
Jumlah bank sampah	Lebih dari 2.000 bank sampah aktif (2022)	Dinas Lingkungan Hidup Jawa Timur (2022)
Pengumpulan sampah plastik	Ribuan ton sampah plastik terkumpul per tahun	Dinas Lingkungan Hidup Jawa Timur (2022)
Fasilitas <i>waste-to-energy</i>	Mengolah 750 ton sampah per hari (Surabaya)	Dinas Lingkungan Hidup Kota Surabaya (2023)
Target pengurangan sampah	Pengurangan 30% sampah plastik pada tahun 2025	Peraturan Gubernur Jawa Timur No. 27 Tahun 2020

*Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Jawa Timur (2022)*

Upaya untuk melancarkan program ekonomi sirkular, Pemerintah mendorong ekonomi sirkular melalui regulasi dan kebijakan, seperti Peraturan Presiden No. 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah, yang menargetkan pengurangan sampah plastik hingga 70% pada tahun 2025 (Chotimah, 2022). Selain itu, *Extended Producer Responsibility (EPR)* mulai diimplementasikan, di mana produsen bertanggung jawab atas pengelolaan sampah dari produk mereka, termasuk kemasan plastik. Kemudian Pemerintah Provinsi Jawa Timur mengeluarkan berbagai regulasi untuk mendukung ekonomi sirkular, termasuk Peraturan Gubernur No. 27 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber.

Regulasi ini mendorong pengurangan sampah plastik dan peningkatan daur ulang melalui partisipasi aktif masyarakat dan pelaku usaha (Sapthu et al., 2024).

Salah satu Perusahaan yang mendukung kebijakan pemerintah yaitu PT Tirta Investama dengan menerapkan 5R yakni (*Reduce, Reuse, Recycle, Refurbish, dan Renew*) yaitu produksi botol yang keseluruhannya terbuat dari daur ulang sampah kemasannya (Aqua Life, 2020). Pada tahun 2025 Aqua berkomitmen untuk menggunakan 100% bahan daur ulang yang dapat terurai dalam tanah dengan kualitas botol yang aman digunakan, karena sudah memenuhi standar yang ditetapkan oleh BOPM, Halal, SNI dan juga FSSC 22000. Hal ini sama dengan kualitas botol *virgin* PET atau PET yang baru. (Aqua Life, 2020).

Penelitian dari Cahayani et al., (2023), menjelaskan bahwa ekonomi sirkular danone-aqua dapat memaksimalkan nilai dari sampah mulai dari manajemen pemilihan sampah dengan tepat, sirkular karbon maupun air bahkan sirkular bisnis. Pamor ekonomi sirkular meningkat di tengah permasalahan dunia dengan pengurangan karbon global. Pemilihan danone-aqua untuk ekonomi sirkular adalah cara yang tepat agar mengetahui upaya lembaga swalayan masyarakat menciptakan ekonomi dan lingkungan demi keberlanjutan. Dalam penelitian tersebut membuktikan bahwa kinerja ekonomi sirkular untuk memaksimalkan sampah plastik di danone aqua menerapkan enam dimensi ekonomi sirkular dengan berkonsentrasi terhadap

tiga kebijakan yakni sirkular kemasan, sirkular karbon maupun air dan sirkular bisnis.

Penelitian yang berjudul “*Green Economy* dalam pesantren : Ekonomi Keberlanjutan dan *Maqasyid Syari’ah* (Studi Kasus di Pesantren An-Nur Ngrukem Bantul)” memaparkan bahwa ekonomi berkelanjutan merupakan konsep yang menggabungkan pertumbuhan ekonomi, efisiensi sumber daya, dan pelestarian lingkungan. Melalui program *Green Economy*, Pesantren berusaha untuk membantu menjaga lingkungan dengan penggunaan bahan – bahan yang terbarukan. Program ini juga untuk mewujudkan *Hifdz Al-Bi’ah* (menjaga lingkungan) yang merupakan unsur dari *Maqasyid Syari’ah*. *Fiqh al-bi’âah* (fiqh lingkungan) membahas tentang norma-norma lingkungan hidup dengan perspektif Islam yang dapat mempengaruhi latar belakang berfikir manusia.

Dari pemaparan penelitian terdahulu maka dapat dipahami bahwa implemementasi ekonomi sirkular dapat meningkatkan ketahanan lingkungan, kesejahteraan sosial masyarakat dan juga meningkatkan *New Product Added Value* agar meningkatkan pertumbuhan ekonomi hijau dan hal ini sejalan dengan tujuan ekonomi yang berkelanjutan. Dari pemaparan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Impelentasi Ekonomi Sirkular Dalam Menjaga Keseimbangan Lingkungan Pada PT Tirta Investama Perspektif *Maqasyid Syari’ah* Abdul Majid Al-Najjar (Studi Kasus Pada PT Tirta Investama)**”

## **B. Fokus penelitian**

Dari uraian latar belakang diatas, maka fokus penelitian yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagaimana berikut :

1. Bagaimana Implementasi Ekonomi Sirkular pada PT Tirta Investama dalam Menjaga Keseimbangan Lingkungan ?
2. Bagaimana Perspektif *Maqasyid Syariah* Abdul majid al-Najjar Terhadap Konsep Ekonomi Sirkular dalam Menjaga Keseimbangan Lingkungan?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka dapat diketahui tujuan penelitian ini sebagaimana berikut :

1. Untuk Menganalisis Bagaimana Implementasi Ekonomi Sirkular pada PT Tirta Investama dalam Menjaga Keseimbangan Lingkungan
2. Untuk Menganalisis Bagaimana Perspektif *Maqasyid Syariah* Abdul majid al-Najjar Terhadap Konsep Ekonomi Sirkular dalam Menjaga Keseimbangan Lingkungan.

## **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis
  - a. Bagi Akademisi

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk memperluas wawasan keilmuan mengenai pengembangan ekonomi sirkular dalam menjaga keseimbangan lingkungan oleh PT Tirta Investama *Perspektif Maqasyid Syari'ah* Abdul Majid Al-Najjar dan menjadi tambahan

referensi bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian yang terkait dengan penelitian ini

b. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian bagi peneliti ialah menjadi wadah dalam mengeksplorasi keilmuan yang telah didapat selama perkuliahan dan diharapkan menjadi kontribusi terhadap peneliti selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Masyarakat

Manfaat penelitian bagi masyarakat diharapkan akan lebih menyadari betapa pentingnya keterlibatan mereka dalam proses ekonomi sirkular demi menjaga lingkungan kita agar dapat digunakan kedepannya dan mengetahui betapa pentingnya menjaga lingkungan

b. Bagi Pemerintah

Penelitian ini bagi pemerintah diharapkan dapat memperketat peraturan terkait sampah dan menciptakan sistem yang mendukung penggunaan sumber daya yang lebih efisien dan ramah lingkungan.

**E. Orisinalitas Penelitian**

Penelitian terdahulu selain menjadi rujukan juga dapat digunakan sebagai perbandingan untuk melengkapi kekurangan yang ada di penelitian tersebut. Selain itu, penelitian terdahulu juga dapat menentukan relevansi penelitian yang sedang dilakukan terhadap khasanah keilmuan ataupun terhadap fakta lapangan saat penelitian dilakukan dan pada masa yang akan datang. Adapun

beberapa penelitian terdahulu yang peneliti jadikan rujukan dan dasar acuan penelitian ini adalah sebagaimana berikut:

**Tabel 1.3**  
**Orisinalitas Penelitian**

No	Peulis & Tahun	Judul	Studi Analisis	Hasil
1	Muhammad Syahrul Hidayat, (2024)	<i>Uncovering the Potential of a Circular Economy from an Islamic Economic Perspective</i>	potensi ekonomi sirkular dari perspektif ekonomi Islam untuk menggabungkan gagasan ekonomi sirkular, yang berfokus pada penggunaan sumber daya yang bijak dan pengurangan sampah, dengan prinsip ekonomi Islam. Dalam penelitian ini, literatur dan studi komparatif	menunjukkan bahwa konsep ekonomi sirkular dan ekonomi Islam sangat mirip. Konsep ekonomi sirkular mencakup penggunaan 26embali, daur ulang, dan pengurangan limbah. Konsep ekonomi Islam yang menekankan keadilan distribusi, mempromosikan dan melindungi lingkungan hidup
2	Muhammad Ramzah Athar	<i>towards an islamic approach for environmental balanced</i>	keseimbangan ini dapat dipertahankan dengan bantuan etika dan instutusi islam. Dan menunjukkan bahwa peran swasta dalam hal ramah lingkunganm kehidupan sederhana masyarakat	Pendekatan dengan memberikan kerangka analisis yang tepat agar mendapatkan pemahaman lingkungan

3	Ica Cahayani, Ahmad Muajaddin Fachurreza, Agata Nina Puspita. (2023)	kinerja ekonomi sirkular danone-aqua dalam memaksimalkan nilai limbah plastik	Membahas tentang kinerja ekonomi sirkular danone-Aqua dalam memaksimalkan nilai sampah plastik ditinjau dari manajemen pemilihan sampah plastik yang tepat terhadap sirkulasi kemasan, sirkulasi air tinjauan literatur sistematis dan mebgadopsi desain penelitian untuk mengesktrak data penelitian	Kinerja sirkularitas ekonomi danone-Aqua dalam memaksimalkan nilai sampah plastik berkontribusi terhadap pengurangan sampah kemasan botol. Penelitian ini membuktikan bahwa dampak kinerja ekonomi sirkulasi dalam memaksimalkan nilai sampah plastika dalah positif.
4	Rizka Putri Ramadani, (2023)	Analisis Peran Sumatera Trash Bank dalam Meningkatkan Circular Economy Masyarakat dengan Pendekatan Ekonomi Islam	Bank Sampah Sumatera memiliki peran yang sangat penting dalam menangani masalah sampah di masyarakat. Selain mengurangi jumlah sampah di lingkungan, bank sampah juga dapat menghasilkan uang bagi kliennya. Studi ini melakukan penelitian kualitatif deskriptif dan menggunakan observasi, wawancara, dan survei secara	Dengan Bank Sampah Sumatera, sampah lebih baik ditabung atau disetorkan ke Bank Sampah Sumatera untuk menghasilkan uang daripada dibuang begitu saja. Para pelanggan tidak menghasilkan pendapatan utama dari tabungan sampah. Sebaliknya, mereka hanya memanfaatkannya sebagai sarana untuk meningkatkan ekonomi masyarakat dengan adanya

			langsung.	tabungan sampah.
5	Rizky Andriyanto, Fini Fajrini, Nur Romdhona, Noor Latifah. (2023)	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Cilandak Barat Kecamatan Cilandak Tahun 2023	Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga dikelurahan cilandak barat kecamatan cilandak 2023. Penelitian ini menggunakan desain studi cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah 150 ibu rumah tangga di desa cilandak barat. Sampel untuk penelitian ini berjumlah 150 orang yang dipilih dengan menggunakan stratified random	Menunjukkan bahwa 42% dari 150 responden yang berperilaku buruk dan ada hubungan dengan variable Pendidikan (p value= 0,004), pengetahuan (p value 0,003), sikap (p= value= 0,001), dan infrastruktur (p value= 0,000,) dengan perilaku pengelolaan sampah ruymah tangga. Tidak ada hubungan umur (hal nilai= 0,725) dengan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga.
6	Zobayer Ahmed, Sakib Mahmud, Hakam (2022)	<i>Circular economy model for developing countries: evidence from Bangladesh</i>	mengevaluasi keseluruhan situasi Bangladesh dalam kaitannya dengan model ekonomi sirkular (CE) untuk mencapai kemajuan berkelanjutan. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif data kuantitatif dan kualitatif.	kebijakan pembangunan negara-negara pada umumnya dan Bangladesh terutama untuk mempelajari masalah ini dan berharap dapat menyajikan ide-ide untuk peneliti masa depan untuk mengerjakan gagasan CE dalam konteks bidang dan subbidang tertentu di Bangladesh
7	Omar javaid (2022)	<i>The Principles of a Circular Economy in</i>	mengambil posisi bahwa keyakinan dan nilai-nilai Islam	Dengan mempertimbangkan analisis dan rekomendasi yang

		<i>the Light of Islamic Values and Beliefs</i>	mengharuskan umat Islam untuk melihat diri mereka sebagai pelayan alam, menganggap pemborosan sebagai dosa, dan menganjurkan berbagi dan bekerja sama	disajikan dalam makalah ini, pakar agama dapat dilibatkan masyarakat umum untuk menganggap sirkularisasi ekonomi sebagai tanggung jawab keagamaan.
8	Prima Yustitia Nurul Islam (2022)	Penerapan Ekonomi Sirkular pada Pengelolaan Sampah Pesisir: Studi Kasus Pengelolaan Sampah Pulau Pasaran Bandar Lampung	Berbagai inisiatif sudah dilakukan sebagai upaya pencegahan sampah, akan tetapi bagaimana ekonomi sirkular dapat diterapkan sebagai solusi dasar agar menghadapi sampah. Penelitian menggunakan kualitatif dengan pendekatan studi kasus	Keberlanjutan ini masih dipengaruhi oleh factor-internal dan juga eksternal. Diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai ekonomi sirkular diterapkan tidak yanga di masyarakat, akan tetapi juga diindonesia.
9	Herve Corvellec, Alis On F. Stowell, Nils Johansson (2021)	<i>critiques of the circular economy</i>	Menyajikan penjelasan mengenai kritikan terhadap ekonomi sirkular dan model bisnis eirkular. Kritikan ini mengklm ekonomi sirkular mempunyai sampak positif	Mengusulkan isu-isu penting yang perlu ditangani jika ekonomi sirkular dan model bisnisnya ingin membuka jendela jalan menuju keberlanjutan pembangunan ekonomi.
10	Indah Purwanti	konsep dan implementasi ekonomi sirkular	membahas apa arti ekonomi sirkular menurut beberapa definisi, bagaimana	Model bank sampah mengikuti prinsip ekonomi sirkular. Dalam kehidupan

	(2021)	dalam program bank sampah (studi kasus: keberlanjutan bank sampah tanjung)	bank sampah terlibat dalam mata rantai ekonomi sirkular, dan bagaimana bank sampah masih bertahan di tingkat masyarakat. Studi literatur dan studi kasus akan dilakukan untuk mendapatkan pemahaman tentang ekonomi sirkular.	nyata, masyarakat berpartisipasi dalam pemilihan limbah dan dapat memperoleh manfaat dari aktivitas tersebut. Namun, setelah studi dilakukan Dalam penelitian, ditemukan bahwa ada beberapa faktor yang berkontribusi pada program bank sampah. tidak efektif di masyarakat.
11	Tariqullah Khan Dan Fatou Badjie (2021)	<i>islamic blended finance for circular economy impactful smes to achieve sdgs</i>	menggabungkan berbagai kerangka keuangan syariah untuk membantu usaha kecil dan menengah (UKM) mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs). Kerangka ini diciptakan dari diskusi tentang perspektif terkait yang mendasari filantropi	Sebaliknya, UKM akan dapat meringankan tarif komersial yang tinggi dengan mengakses sumber sosial subsidi melalui komponen filantropi. Struktur pendanaan akan mengurangi persepsi risiko dan mendorong pertumbuhan.
12	Anne P.M, Velenturf, Phil Purnell (2021)	<i>Principles for a sustainable circular economy</i>	Semua orang tahu bahwa manusia merusak lingkungan melalui ekstraksi bahan rial dan timbulan limbah. Solusi potensial	praktik berkelanjutan dan diyakini memiliki efek 30 egative terhadap masyarakat dan lingkungan. Kami memeriksa literatur ekologi sistem secara

			untuk memaksimalkan pemanfaatan sumber daya adalah ekonomi sikular	singkat. Teratur yang memberikan interpretasi tentang ekonomi sirkular dan pembangunan berkelanjutan
13	Rescia, Valerio, Jafari Sadeghi, Vahid Dan Calandra, Davide (2021)	<i>Islamic countries and Maqasid al-Shariah towards the circular economy: The Dubai case study</i>	mengamati kebijakan ekonomi, sosial, dan lingkungan negara Teluk. Tidak ada bukti yang menunjukkan hubungan antara ekonomi sirkular dan negara-negara Islam menggunakan studi kasus eksploratif, meskipun perhatian para sarjana pada sirkularitas semakin meningkat.	hubungan teoretis antara rukun Islam dan wirausaha sosial yang didasarkan pada model bisnis <i>Maqasid al-Syariah</i> . Sebagai kesimpulan, artikel ini memberikan saran yang bermanfaat bagi para peneliti dan praktisi yang ingin mempelajari hubungan antara ekonomi sirkular dan sistem Islam di masa depan
14.	Faishal Agil Al Munawar (2021)	<i>Abd Al-Majīd Al-Najjār's Perspective On Maqāṣid Alsharī'ah</i>	putusan (Istinbāt) bagi seorang mujtahid. Penelitian ini membahas tentang 'Abd Al-Majīd Al-Najjār dan keunikan perspektifnya tentang Maqāṣid Al-Sharī'ah. Penelitian ini termasuk kategori penelitian kepustakaan dengan pendekatan kualitatif	'Abd Al-Majīd Al-Najjār memiliki perbedaan paham yang merupakan Maqāṣid Al-Sharī'ah: (kehidupan manusia Maqashid AlSharī'ah) yang mewujudkan Al-Ḍarūriyyāt Al-Thamān (delapan zat) yang mengandung (agama, kemanusiaan, jiwa, akal, ahli waris), perilaku sosial, harta)

			deskriptif untuk mengungkap pandangan Maqāsid AlSharīah Abdul Majid An-Najjar	dan melestarikan lingkungan)
15	Maria Barreiro-Gen, Rodrigo Lozano (2020)	<i>how circular is the circular economy? an analysis the implementation of circular economy in organisations</i>	Kegiatan ekonomi sirkular focus pada hal terakhir dengan menganalisis bagaimana telah menerapkan 4 (pengurangan, perbaikan, manufaktur, dan daur ulang)	Menunjukkan bahwa organisasi menggunakan 4R dalam berkontribusi terhadap ekonomi sirkular, akan tetapi tidak semua dari mereka menyadari bahwa mereka menerapkan prinsip-prinsip ekonomi sirkular
16	Siti Musyahidah Nia Manora Prasanti Uswatun Hasanah, Ferdiawan, (2020)	tinjauan ekonomi islam terhadap prospek industri daur ulang sampah	membicarakan masalah ekonomi masyarakat dan masalah sampah yang menjadi masalah yang semakin mengganggu kota Palu. Penelitian ini menggunakan metode berikut: kualitatif deskriptif yang mencakup latar belakang pengamatan, individu, tindakan, dan percakapan	Tondo Mandiri menunjukkan bahwa masalah dan rintangan yang dihadapinya kemudian ditinjau dari perspektif ekonomi Islam. dengan persyaratan yang ditemukan dalam hukum Islam, tetapi tidak dapat benar-benar sesuai dengan tinjauan Ekonomi Islam, karena Ada sejumlah tugas yang dilakukan oleh karyawan yang tidak memenuhi syarat untuk dianggap sesuai dengan undang-

				undang Syariat Muslim.
17	Muhammad Zulfan Hakim (2019)	Pengelolaan dan Pengendalian Sampah Plastik Berwawasan Lingkungan	Sampah plastik sudah menjadi masalah yang sangat besar bagi bumi. Tercatat 270 juta ton produk plastik yang diproduksi dan 8 juta diantaranya masuk kelaut baik sampah industri maupun rumah tangga. Indonesia tercatat sebagai negara penyumbang sampah plastik kelaut nomor 2 di dunia.	Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa pemerintah daerah tidak dapat menangani sampah plastik dengan baik karena tidak ada peraturan daerah. Di sisi lain, orang tidak menyadari bahaya sampah plastik bagi makhluk hidup di serta tidak ada transportasi sampah atau sistem pengelolaan sampah plastik yang mendorong.
18	Aldi Hendrawan Ulfah Rizki Istiqomah Firdaus Najib (2019)	Pemanfaatan Limbah Botol Plastik Untuk Dijadikan Produk Aksesoris Fesyen	Tingkat ketergantungan terhadap plastik semakin meningkat di seluruh dunia di era modern, termasuk minat terhadap minuman dalam botol plastik. Ini dapat menyebabkan peningkatan penumpukan sampah. Sejauh ini, limbah botol plastik telah diproses menjadi	menunjukkan bahwa limbah botol plastik yang dipanaskan menggunakan setrika secara visual menghasilkan tekstur yang mirip dengan tekstur kulit. Oleh karena itu, temuan eksperimen dapat digunakan untuk mengembangkan produk aksesoris fesyen berupa handbag. Diharapkan bahwa eksperimen ini akan memberi

			produk buatan tangan masyarakat, tetapi pengembangannya masih sederhana.	inspirasi kepada banyak orang.
19	Ruhama Desy M, Ratno Sugito, T.Hadi Wibowo Atmaja (2018)	Sampah Anorganik Sebagai Ancaman di Kawasan Ekosistem Hutan Mangrove Kuala Langsa	mengetahui sampah anorganik apa saja yang terdapat di kawasan Hutan Mangrove serta untuk mengetahui sampah apa yang paling berpotensi merusak ekosistem mangrove yang berada di kawasan kota langsa. Metode pendataan sampah yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah metode transek garis.	hasil penelitian dari 11 kategori sampah dari 31 jenis yang sudah dikumpulkan, sampah plastik semua jenis merupakan kategori sampah yang paling banyak ditemukan, yaitu 1447 potong. Sampah plastik semua jenis merupakan jenis sampah yang sangat sulit diurai oleh bakteri pengurai yang ada di lingkungan, hal inilah yang menyebabkan sampah jenis ini akan habis dan terurai dalam waktu 50 sampai dengan 200 tahun.
20.	Moh Dahlan (2019)	Paradigma Maqashid Al-Syari'ah Dalam Menjawab Dinamika Ekonomi Kontemporer	penelitian normatif yang menggunakan pendekatan library research. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem ekonomi kontemporer yang serba digital menjadi kebutuhan primer	Indonesia perlu melakukannya tidak hanya dalam bentuk sustainable inovation tetapi juga disruptive inovation yang diterapkan dalam sistem ekonomi digital dalam menjamin keselamatan hak-hak publik (hifdz

			(dlaruriyat), setidaknya kebutuhan sekunder (hajiyat), sehingga masyarakat (Muslim)	almujtama') dan membangun kemajuan ekonomi sebagai penerapan prinsip hifdz al-mal
--	--	--	--	---

*Sumber: Peneliti, (2024)*

## **F. Definisi Istilah**

### 1. Ekonomi Sirkular

Ekonomi sirkular merupakan model ekonomi yang mengutamakan pengelolaan sumber daya secara berkelanjutan dengan cara meminimalkan limbah, memanfaatkan Kembali bahan, dan mendaur ulang produk untuk menciptakan system yang ramah lingkungan.

### 2. Keseimbangan Alam

Keseimbangan alam ialah keadaan yang antara makhluk hidup dan lingkungannya seimbang atau dalam keadaan yang stabil

### 3. *Maqasyid Syari'ah*

*Maqasyid Syariah* merupakan maksud atau tujuan agar terciptanya kemaslahatan terhadap ummat manusia.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. EKONOMI SIRKULAR**

##### **1. Pengertian Ekonomi Sirkular**

Ekonomi sirkular adalah sebuah sistem atau model ekonomi yang bertujuan untuk menghasilkan pertumbuhan ekonomi dengan mempertahankan nilai produk, bahan, dan sumber daya dalam perekonomian selama mungkin, sehingga meminimalkan kerusakan sosial dan lingkungan yang disebabkan oleh pendekatan ekonomi linear (Susilo et al., 2023). *Ellen MacArthur Foundation*, salah satu lembaga terkemuka yang mempromosikan ekonomi sirkular, mendefinisikan ekonomi sirkular sebagai sebuah sistem yang dirancang untuk memulihkan dan meregenerasi sumber daya, dengan prinsip utama menghilangkan limbah dan polusi, menjaga produk dan material tetap digunakan, serta meregenerasi sistem alam (Ken Webster, 2015).

Ellen MacArthur Foundation menekankan terhadap tiga pilar utama ekonomi sirkular yaitu (Velenturf et al., 2019):

##### **a. Menghilangkan Limbah dan Polusi (*Eliminate Waste and Pollution*)**

Limbah dan polusi tidak dianggap sebagai sesuatu yang tak terhindarkan, melainkan sebagai konsekuensi dari desain sistem yang buruk. Ekonomi sirkular bertujuan untuk merancang sistem produksi dan konsumsi yang meminimalkan atau menghilangkan limbah dan polusi sejak awal.

b. Mempertahankan Produk dan Material dalam Penggunaan (*Circulate Products and Materials at Their Highest Value*).

Produk, komponen, dan material harus dirancang untuk tetap digunakan dalam ekonomi selama mungkin, baik melalui penggunaan kembali, perbaikan, daur ulang, atau pemulihan. Prinsip ini mendorong penggunaan material dalam lingkaran tertutup (*closed-loop*) untuk mempertahankan nilai ekonomi dan fungsionalnya.

c. Meregenerasi Sistem Alam (*Regenerate Natural Systems*)

Ekonomi sirkular tidak hanya bertujuan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, tetapi juga secara aktif memperbaiki dan meregenerasi sistem alam. Misalnya, dengan mengembalikan nutrisi ke tanah melalui kompos atau mendukung praktik pertanian regeneratif.

Ekonomi sirkular, sebagaimana didefinisikan oleh *United Nations Environment Assembly* (UNEA) pada tahun 2019, mencakup semua barang dan jasa yang dapat digunakan kembali, diproduksi ulang, didaur ulang, atau diambil manfaatnya melalui proses pemulihan (Karina, 2022). Konsep ini bertujuan untuk mempertahankan nilai ekonomi dalam jangka panjang dengan memastikan bahwa sumber daya tetap beredar dalam sistem produksi dan konsumsi .

Penggunaan kembali (*reuse*) mengacu pada pemanfaatan barang atau jasa yang masih layak pakai tanpa melalui proses produksi ulang, seperti botol minum yang diisi ulang atau pakaian bekas yang masih digunakan. Produksi

ulang (*remanufacture*) melibatkan proses mengembalikan produk bekas ke kondisi seperti baru melalui perbaikan dan penggantian komponen yang rusak, seperti mesin bekas yang diperbaiki dan dijual kembali. Daur ulang (*recycle*) adalah proses mengubah material dari produk bekas menjadi bahan baku baru untuk produksi barang lain, seperti plastik bekas yang diolah menjadi bijih plastik atau kertas bekas yang diubah menjadi kertas daur ulang (Lubena et al., 2021).

Selain itu, pemulihan (*recovery*) merupakan proses mengambil nilai atau energi dari barang atau limbah yang tidak dapat digunakan kembali, seperti pembakaran limbah untuk menghasilkan energi atau pengomposan limbah organik untuk dijadikan pupuk. Dengan menerapkan prinsip-prinsip ini, ekonomi sirkular tidak hanya mengurangi limbah dan polusi tetapi juga menciptakan sistem ekonomi yang lebih berkelanjutan dan tangguh (Bappenas, 2022).

Menurut (Shirvanimoghaddam, 2020) ekonomi sirkular berbeda dengan ekonomi konvensional, dengan melakukan ekonomi dan mempertahankan sumber daya yang ada dengan sepanjang mungkin, dan juga mempertahankan nilai saat digunakan dan menggunakannya Kembali dan membuat produk baru sehingga masa pakainya berakhir. Menurut (Aisha, 2020) ekonomi sirkular adalah alternative yang ramah lingkungan dari pada ekonomi linier konvensional yang dimana sumber daya digunakan selama mungkin. Mengumpulakn nilai-nilai tertinggi saat digunakan dan mengembalikan reproduksi produk dan bahan selama masa pakai.

Pendapat dari (Anugrah and Fitriandi, 2022) ialah memanfaatkan penggunaan kembali, daur ulang, dan pemulihan alternatif, konsep "akhir masa pakai" atau linier dihilangkan dalam sistem ekonomi sirkular, produksi, distribusi, dan konsumsi, sehingga beroperasi di tingkat mikro (barang, bisnis, konsumen), tingkat meso (taman eko-industri), dan tingkat makro (kota, wilayah, negara, dan dst), untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan yang berdampak pada terciptanya kesejahteraan ekonomi, kesejahteraan lingkungan, dan pemerataan sosial yang mengarah pada keuntungan untuk generasi saat ini dan generasi yang akan datang.

## 2. Perbedaan Ekonomi Sirkular dan Ekonomi Linear

Ekonomi linear dan ekonomi sirkular adalah dua pendekatan yang berbeda dalam mengelola sumber daya dan limbah. Ekonomi linear mengikuti pola tradisional yang sering disebut sebagai "ambil, buat, buang" (Masruroh & Fardian, 2022). Dalam model ini, sumber daya alam diambil, diolah menjadi produk, digunakan oleh konsumen, dan akhirnya dibuang sebagai limbah setelah produk tersebut tidak lagi berguna. Model ini sangat bergantung pada sumber daya alam yang terbatas dan cenderung menghasilkan banyak limbah serta polusi. Fokus utamanya adalah pada produksi dan konsumsi massal tanpa mempertimbangkan dampak jangka panjang terhadap lingkungan. Contoh sederhananya adalah penggunaan plastik sekali pakai yang langsung dibuang setelah digunakan.

Di sisi lain, ekonomi sirkular hadir sebagai solusi untuk mengatasi masalah yang ditimbulkan oleh ekonomi linear (Malihah, 2022). Model ini

bertujuan untuk meminimalkan limbah dan memaksimalkan penggunaan sumber daya dengan prinsip "kurangi, gunakan kembali, daur ulang" (Morseletto, 2020) . Dalam ekonomi sirkular, produk dirancang agar dapat digunakan kembali, diperbaiki, atau didaur ulang, sehingga limbah tidak lagi dianggap sebagai sampah melainkan sebagai sumber daya yang dapat dimanfaatkan kembali. Tujuannya adalah memperpanjang siklus hidup produk dan mengurangi ketergantungan pada sumber daya alam baru. Contohnya adalah penggunaan bahan daur ulang untuk membuat produk baru atau sistem sewa barang yang memungkinkan produk digunakan berulang kali.

Perbedaan paling signifikan antara ekonomi sirkular dan ekonomi linear terletak pada pola pengelolaan sumber daya, pendekatan terhadap limbah, dan tujuan jangka panjangnya. Berikut adalah perbedaan utama yang menonjol antara keduanya (miralenda, 2022):

a. Pola Pengelolaan Sumber Daya

Ekonomi Linear mengikuti pola "ambil, buat, buang" (*take, make, dispose*), di mana sumber daya alam terus dieksploitasi untuk produksi, dan setelah produk digunakan, dibuang sebagai limbah. Model ini sangat bergantung pada sumber daya alam yang terbatas dan tidak memperhatikan keberlanjutan.

Sedangkan Ekonomi Sirkular mengadopsi pendekatan siklus tertutup, di mana sumber daya digunakan secara efisien dan terus dimanfaatkan kembali. Produk dirancang untuk dapat diperbaiki,

digunakan kembali, atau didaur ulang, sehingga mengurangi kebutuhan akan sumber daya baru.

#### b. Pendekatan Terhadap Limbah

Dalam ekonomi linear, limbah dianggap sebagai hasil akhir yang harus dibuang. Hal ini menyebabkan penumpukan sampah, polusi, dan kerusakan lingkungan.

Dalam ekonomi sirkular, limbah dipandang sebagai sumber daya yang bernilai. Limbah didaur ulang atau diolah kembali menjadi bahan baku untuk produksi baru, sehingga meminimalkan pembuangan ke lingkungan.

#### c. Tujuan Jangka Panjang

Ekonomi Linear berfokus pada pertumbuhan ekonomi jangka pendek tanpa mempertimbangkan dampak lingkungan atau kelangkaan sumber daya. Model ini cenderung eksploitatif dan tidak berkelanjutan.

Ekonomi Sirkular bertujuan untuk mencapai keberlanjutan jangka panjang dengan mengurangi dampak lingkungan, menghemat sumber daya, dan menciptakan sistem ekonomi yang lebih tangguh dan efisien.

#### d. Dampak Lingkungan

Ekonomi Linear menghasilkan tingkat polusi dan limbah yang tinggi, serta mempercepat degradasi lingkungan dan perubahan iklim.

Ekonomi Sirkular dirancang untuk meminimalkan dampak lingkungan dengan mengurangi limbah, emisi, dan penggunaan sumber daya alam yang berlebihan.

e. Ketergantungan pada Sumber Daya Alam

Ekonomi Linear sangat bergantung pada sumber daya alam yang terbatas, yang pada akhirnya dapat habis dan menyebabkan krisis lingkungan.

Ekonomi Sirkular mengurangi ketergantungan pada sumber daya baru dengan memanfaatkan sumber daya yang sudah ada melalui daur ulang dan penggunaan kembali.

3. Model – Model Ekonomi Sirkular

Model ekonomi sirkular merupakan pendekatan yang dirancang untuk menciptakan sistem produksi dan konsumsi yang berkelanjutan dengan meminimalkan limbah dan memaksimalkan penggunaan sumber daya. Berikut adalah beberapa model utama dalam ekonomi sirkular (Purwanti, 2021):

a. *Cradle-to-Cradle* (Dari Buaian ke Buaian)

Model ini mengusulkan bahwa setiap produk harus dirancang untuk kembali ke siklus produksi setelah digunakan, tanpa meninggalkan limbah. Material produk dipilih agar dapat didaur ulang atau terurai secara alami.

Contoh: Kemasan yang dapat dikomposkan atau didaur ulang tanpa batas. Dan Produk yang terbuat dari bahan yang aman untuk lingkungan dan manusia.

b. Perpanjangan Umur Produk (*Product Life Extension*)

Model ini berfokus pada memperpanjang siklus hidup produk melalui perbaikan, pembaruan, atau peningkatan. Tujuannya adalah mengurangi limbah dengan menjaga produk tetap digunakan dalam waktu yang lebih lama.

Contoh: Program *refurbish* (perbaikan dan pembaruan) untuk elektronik seperti smartphone atau laptop.

c. Daur Ulang dan Pemulihan Sumber Daya (*Recycling and Resource Recovery*)

Model ini mengubah limbah menjadi sumber daya baru melalui proses daur ulang atau pemulihan material. Limbah diproses untuk dijadikan bahan baku dalam produksi baru, sehingga mengurangi kebutuhan akan sumber daya alam.

Contoh: Daur ulang plastik menjadi bahan baku untuk produk baru, dan pengolahan limbah organik menjadi kompos atau energi biogas.

d. Desain Sirkular (*Circular Design*)

Model ini menekankan pada desain produk yang ramah lingkungan sejak awal. Produk dirancang agar mudah diperbaiki, digunakan kembali, atau didaur ulang, sehingga mengurangi limbah dan memaksimalkan nilai sumber daya.

Contoh: Produk modular seperti smartphone dengan komponen yang mudah diganti, dan kemasan yang terbuat dari bahan biodegradable atau mudah didaur ulang.

e. Biomimikri (*Biomimicry*)

Model ini terinspirasi dari alam, di mana sistem produksi dirancang untuk meniru siklus alami yang efisien dan berkelanjutan. Tujuannya adalah menciptakan sistem yang menghasilkan nol limbah.

Contoh: Penggunaan bahan yang dapat terurai secara alami, seperti plastik berbasis tanaman.

f. Logistik Terbalik (*Reverse Logistics*)

Model ini melibatkan pengembalian produk bekas atau limbah ke produsen untuk diproses ulang, diperbaiki, atau didaur ulang. Ini memastikan bahwa produk tidak berakhir di tempat pembuangan sampah.

Contoh: Program *take-back* oleh perusahaan elektronik untuk mengumpulkan produk bekas, dan sistem pengembalian kemasan untuk digunakan kembali atau didaur ulang.

g. Upcycling

Upcycling adalah proses mengubah limbah atau produk bekas menjadi barang baru yang memiliki nilai lebih tinggi. Berbeda dengan daur ulang, upcycling tidak mengurangi kualitas material.

Contoh: Mengubah ban bekas menjadi furnitur atau tas, dan menggunakan sisa kain untuk membuat produk fashion baru.

#### 4. Tujuan Ekonomi Sirkular

Ekonomi sirkular bertujuan untuk menciptakan sistem yang lebih berkelanjutan dengan cara (Mukhlisin, 2024):

- a. Mengurangi Sampah dan Polusi
- b. Menghemat Sumber Daya Alam
- c. Memperpanjang Usia Produk
- d. Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Berkelanjutan
- e. Mengurangi Emisi Karbon
- f. Meningkatkan Ketahanan Ekonomi

### **B. KESEIMBANGAN LINGKUNGAN**

#### 1. Pengertian Keseimbangan Lingkungan

Kata lingkungan (*environment*) berasal dari Bahasa Prancis yang mempunyai arti *to encircle* atau *surround* dengan makna: Suatu kondisi sosial yang berpengaruh terhadap individu atau bahkan kelompok dan kondisi dimana melengkapi sekelompok organisme (Antoni, 2019).

Menurut kamus umum bahasa Indonesia makna “*lingkungan*” berasal dari kata “*lingkung*” yang mempunyai arti “*sekeliling*” lingkaran atau membentuk bulatan, sekaligus tertutup disekitarnya. Menurut alam sekitar merupakan istilah yang digunakan dalam ensiklopedia umum lingkungan. keterlibatan dengan keanggotaan komunitas yang dipengaruhi oleh individu sebagai bagian dari masyarakat dalam hidupnya dan kebudayaannya ( Neolaka, 2008).

Secara umum, masyarakat ekologi menganggap keseluruhan lingkungan sebagai perikehidupan diluar organisme, baik yang mati ataupun yang hidup (Abdillah, 2001). Agar menjaga keberlangsungan hidup manusia dan makhluk lainnya, manusia penting agar menjaga kelestarian dan menjaga keseimbangan ekosistem, karena keseimbangan ekosistem kehidupan secara alami akan tetap berlanjut (Purnomo et al., 2014).

Terkait teologi lingkungan, Sayyid Husen Nasr juga berpendapat bahwa bagian terpenting dari alam adalah manusia. Dalam kosmos alam merupakan suatu entitas yang tidak dapat terpisahkan, baik dalam representasi kehadiran atau bahkan posisi manusia sebagai *Khalitullah Fi Al-Ardi*. Akibatnya manusia tidak seharusnya mengeksploitasi alam ini dengan cara disengaja (Maftukhin, 2016).

Sayyid Husen Nasr menjelaskan bahwa kerusakan terhadap lingkungan terjadi akibat pemisahan antara manusia dengan spiritualitas yang menyebabkan manusia menganggap alam sebagai sumber daya agar dapat memenuhi kebutuhan material. Dalam teori spiritual lingkungan Nasr, berargumen antara hubungan manusia dengan alam yang seharusnya harmonis dan saling menghormati. Manusia dalam pandangannya, tidak hanya sekadar makhluk material, tetapi juga memiliki dimensi spiritual yang harus diperhatikan (Nasr, 1984). Ketika manusia berfokus pada hak-hak dan kebutuhan material tanpa mempertimbangkan implikasi spiritualnya, mereka berkontribusi pada kerusakan ekosistem. Nasr menekankan pentingnya

kembali ke nilai-nilai spiritual dan etika yang mengajarkan manusia untuk melihat alam sebagai sesuatu yang sakral dan bukan hanya sebagai objek eksploitasi (Nasr, 1968).

Seorang ulama dan cendekiawan islam, yakni yusuf Al- Qardhawi mengajukan pendapatnya terkait menjaga keseimbangan lingkungan dalam kerangka islam, yakni pemeliharaan lingkungan melibatkan aspek moral dan aspek spiritual. Dia juga mengatakan bahwa kerusakan lingkungan dapat mempengaruhi masyarakat secara ekonomi dan sosialnya. Terkait hal tersebut maka perlu adanya perlindungan lingkungan, prinsip-prinsip islam yang mendorong adanya keadilan, moderasi dan keberlanjutan. Al-qardhawi dalam konteks ini juga mendorong umat islam dalam berpartisipasi dan berperan aktif dalam menjaga kelestarian lingkungan dan ikut serta dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan yang sedang dihadapi (Qhardawi, 1993)

## 2. Hubungan Antara Keseimbangan Lingkungan dan Keberlanjutan Ekosistem

Menjaga keseimbangan lingkungan dan keberlanjutan ekosistem adalah dua hal yang saling terkait dan tidak dapat dipisahkan. Keseimbangan lingkungan merujuk pada kondisi di mana semua komponen ekosistem, seperti tanah, air, udara, tumbuhan, hewan, dan manusia, berfungsi secara harmonis. Ketika keseimbangan ini terjaga, sumber daya alam dapat diperbarui secara alami, dan ekosistem mampu mendukung kehidupan secara berkelanjutan. Sebaliknya, jika keseimbangan terganggu, misalnya karena

eksploitasi berlebihan atau polusi, ekosistem akan rusak dan keberlanjutan kehidupan terancam (kotijah, 2013). Sebagaimana Allah memperingatkan manusia agar tidak berbuat kerusakan di bumi sebagaimana dalam Al-Quran surah A'raaf/7 ayat 56 :

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ حَوْفًا وَقَطْمَعًا ۗ إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ

*“Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah memperbaikinya dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat kebaikan”*

Keberlanjutan ekosistem sendiri berarti kemampuan ekosistem untuk mempertahankan fungsinya dalam jangka panjang. Hal ini hanya mungkin terjadi jika keseimbangan lingkungan terjaga. Misalnya, hutan yang seimbang akan terus menyediakan oksigen, menyerap karbon dioksida, dan menjadi habitat bagi berbagai spesies. Namun, jika hutan ditebang secara liar, keseimbangan terganggu, dan ekosistem hutan tidak dapat berfungsi secara berkelanjutan. Dampak kerusakan lingkungan terhadap keberlanjutan ekosistem sangat nyata. Polusi udara dapat merusak lapisan ozon dan mengganggu kesehatan manusia serta makhluk hidup lain. Pencemaran air mengancam kehidupan biota air dan mengurangi ketersediaan air bersih. Penggundulan hutan menyebabkan hilangnya habitat, erosi tanah, dan perubahan iklim. Semua hal ini mengancam keberlanjutan ekosistem dan kehidupan di dalamnya (shihab, 2002).

Tatanan lingkungan hidup (ekosistem) yang diciptakan oleh Allah SWT, mempunyai keseimbangan hukum (*equilibrium*). Hubungan timbal balik antara manusia ini dengan komponen-komponen alam semesta haruslah seimbang. Maka dari itu, upaya yang harus dilakukan adalah (kotijah, 2013):

- a. Pengelolaan sumber daya alam yang bijaksana.
- b. Pengendalian polusi dan limbah.
- c. Pelestarian keanekaragaman hayati.
- d. Pemulihan ekosistem yang rusak
- e. Pendidikan dan kesadaran lingkungan.
- f. Kebijakan dan regulasi yang mendukung..

### 3. Prinsip Keseimbangan Lingkungan

#### a. Prinsip Saling Ketergantungan (*Interdependensi*)

Eugene Odum, seorang ahli ekologi, menyatakan bahwa ekosistem merupakan sistem yang kompleks di mana setiap organisme memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan. Semua komponen dalam ekosistem, baik biotik (mahluk hidup) maupun abiotik (tanah, air, udara), saling bergantung satu sama lain. Perubahan pada satu komponen dapat memengaruhi komponen lainnya (Arief, 2023).

b. Prinsip Keberlanjutan (*Sustainability*)

Gro Harlem Brundtland, dalam laporan "*Our Common Future*" (1987), memperkenalkan konsep pembangunan berkelanjutan yang menekankan pemanfaatan sumber daya tanpa merusak lingkungan (Mulyadi et al., 2015). Sumber daya alam harus digunakan dengan cara yang memastikan ketersediaannya untuk generasi mendatang. Eksploitasi berlebihan dapat mengganggu keseimbangan lingkungan.

c. Prinsip Keanekaragaman Hayati (*Biodiversity*)

Keanekaragaman hayati adalah kunci kestabilan ekosistem. Semakin tinggi keanekaragaman, semakin stabil ekosistem tersebut dalam menghadapi gangguan. Edward O. Wilson, menyatakan bahwa keanekaragaman hayati adalah fondasi kehidupan yang mendukung fungsi ekosistem (wirata, 2024).

d. Prinsip Siklus Alam (*Natural Cycles*)

Alam bekerja dalam siklus yang saling terhubung, seperti siklus air, karbon, dan nutrisi. Keseimbangan lingkungan terjaga ketika siklus-siklus ini berjalan lancar. Dalam "*Teori Gaia*", menjelaskan bahwa bumi adalah sistem yang mengatur diri sendiri melalui siklus alami (Keraf S, 2014).

e. Prinsip Keterbatasan Sumber Daya (*Resource Limitation*)

Sumber daya alam yang terbatas sehingga penggunaannya harus efisien serta bertanggung jawab untuk mencegah kelangkaan dan kerusakan lingkungan (Nagel & Suhartatik, 2022). Garrett Hardin,

dalam esai "*The Tragedy of the Commons*" (1968), menjelaskan bagaimana eksploitasi sumber daya bersama dapat merusak lingkungan .

f. Prinsip Pencegahan (*Precautionary Principle*)

Jika suatu tindakan berpotensi menyebabkan kerusakan lingkungan, tindakan pencegahan harus diambil meskipun belum ada bukti ilmiah yang pasti. Prinsip ini diadopsi dalam Deklarasi Rio (1992) dan didukung oleh banyak ilmuwan lingkungan (Efendi et al., 2023).

4. Keseimbangan Lingkungan Menurut Konsep Islam

Alam semesta merupakan sebuah karunia yang diberikan oleh Allah terhadap manusia, Allah menciptakan semesta ini demi keberlangsungsn hidup manusia. Allah telah memberikan nikmat langit, bumi, air dan seluruhnya demi keberlangsungan hidup manusia agar dapat menikmati fasilitas yang Allah berikan.

Sebagaimana firman Allah dalam Quran Surah Ibrahim 32 yang berbunyi :

وَسَخَّرَ لَكُمْ رِزْقًا مِّنَ السَّمَوَاتِ الَّتِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ

لَكُمْ لَأَنْهَارَ وَسَخَّرَ بِأَمْرِهِ ۝ الْبَحْرَ فِي لِيَتَجْرِيَ الْفُلُكُ لَكُمْ

“ Allah yang telah menciptakan langit dan bumi, menurunkan air (hujan) dari langit, lalu dengan (air hujan) itu Dia mengeluarkan berbagai buah-buahan sebagai rezeki untukmu. Dia juga telah menundukkan kapal bagimu agar berlayar di lautan dengan kehendak-Nya. Dia pun telah menundukkan sungai-sungai bagimu ”

Dalam ayat tersebut jelas bahwa alam dan segala isinya merupakan fasilitas dari Allah terhadap Makhluknya. Nikmat yang tidak akan pernah ternilai harganya. Dengan karunia-Nya, Allah memerintahkan terhadap manusia agar dapat memanfaatkan fasilitas yang ada, Allah memberikan wewenang terhadap manusia agar mengelola semesta ini dengan baik. Dikarenakan kedudukan manusia merupakan khalifah dimuka bumi, dengan mengelola dan menjaga bumi dari berbagai kerusakan, sebagai perwujudan tugasnya sebagai khalifah dimuka bumi.

Akal yang tidak dipergunakan dengan baik akan menjadi cobaan bagi manusia, oleh sebab itu manusia harus mempergunakannya sebaik mungkin. Manusia kadang juga tidak bertanggung jawab atas apa yang telah diperbuat. Misalnya kemajuan teknologi dan industri mengaibatkan pencemaran, baik itu udara, air atau bahkan tanah. Gangguan juga yang diakibatkan oleh lapisan ozon yang tipis, radiasi, dan kerusakan lapisan ozon dan lain-lainnya.

Islam juga memberikan dorongan dan semangat dalam menumbuhkan kesadaran wawasan lingkungan dalam setiap diri manusia. Dalam islam, hak dalam mengelola tidak terpisahkan dari kewajiban untuk memelihara kelestariannya. Banyak sekali ayat Al-quran yang membicarakan terkait larangan merusak bumi dengan mengindikasikan kewajiban umat islam agar memelihara kelestarian bumi.

Qurash Shihab juga berpendapat yang dikutip oleh Nadjamuddin Ramly dalam bukunya yang berjudul “ islam ramah lingkungan” bahwa,

etika pengelolaan lingkungan dalam islam ialah mencari keseimbangan dengan alam sehingga manusia tidak hanya memikirkan kepentingan pribadinya, akan tetapi juga menjaga kelestarian lingkungan dari kerusakan yang terjadi (Ramly, 2007). Lingkungan sebagai tempat tinggal dan berkumpul manusia, maka sudah jelas bahwa manusialah sebagai makhluk Allah SWT yang dianggap mulia, yang akan menjaga dan memelihara dengan sebaik-baiknya.

Dibawah ini ada beberapa ayat Al-quran yang menerangkan bahwa manusia senantiasa memelihara dan selalu menjaga kerunia Allah yang besar yakni alam semesta dan seluruh isinya, diantaranya yakni QS Al-A'raf ayat 56:

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

*“Dan janganlah kamu membuat kerusakan dimuka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik”*

Dalam ayat diatas ini menjelaskan bahwa melarang kerusakan dimuka bumi, dan perusakan ini merupakan salah satu bentuk dari melampaui batas, karena itu ayat ini melanjutkan ayat yang lalu dengan menyatakan “dan janganlah kamu membuat kerusakan dimuka bumi, sesudah memperbaikinya yang dilakukan Allah dan siapapu, dan berdoalah serta beribadahlah kepada-Nya dalam ketaatan, sehingga akan lebih terdorong dalam mentaati segala

perintah-Nya. Termasuk pengabulan doa, sesungguhnya rahmat Allah itu dekat dengan orang-orang yang berbuat baik (Al-Muhlisin) (shihab, 2002).

Allah tidak menyukai orang yang berbuat kerusakan di bumi ini, ayat Al-quran diatas mengajak manusia untuk mengendalikan diri agar tidak berbuat kerusakan. Jika bukan manusia yang akan menjaga bumi maka siapa yang akan menjaga lingkungan kita sendiri, maka akan hilangnya keseimbangan lingkungan. Jadi sebagai makhluk Allah manusia sudah sepatutnya menjaga dan memelihara alam dan seisinya dengan pengetahuan yang dimilikinya, bukan malah merusaknya.

### **C. MAQASYID SYARIAH**

#### 1. Pengertian *Maqasyid Syariah*

Makna dari *Maqasyid Syariah* atau tujuan hukum islam yang merupakan suatu pembahasan yang sangat penting didalam hukum islam yang tidak dapat terpisahkan dari ulama dan pakar hukum islam (Muzlifah, 2013). Tujuan hukum islam menurut Sebagian ulama dalam bahasan ushul fiqh, akan tetapi ulama lain membahasnya sebagai perluasan dan bersifat tersendiri dalam filsafat hukum islam. Segala perintah dan larangan dari Allah SWT dalam Al-Quran dan sunnah Nabi Muhammad SAW yang dirumuskan dalam fiqh akan terlihat bahwa keseluruhan mempunyai manfaat dan tujuan tertentu. Yang semuanya mempunyai hikmah bagi seluruh umat manusia. *Maqasyid syariah* dapat diartikan cita-cita atau tujuan Syariah, oleh

karena itu *maqasyid syariah* mencakup seluruh cita-cita dan tujuan yang didalamnya terdapat standart, kriteria, nilai-nilai (Amaroh, 2018).

Konsep *Maqasyid Syariah* yang dikemukakan oleh Abdul Majid Al-Najjar merupakan konsep maqasyid syarah yang kompleks, dengan cakupannya yang lebih luas dan efektif. Hal ini dilihat dari beberapa indikator kinerja yang diungkapkan (Setiyobo, 2019).

Definisi terkait *Maqasyid Syariah* yang diutarakan oleh beberapa ulama yakni antara lain:

- a. Menurut imam Asy-Syatibi, *Maqasyid Syariah* atau yang dimaksud dengan tujuan hukum ialah kemaslahatan untuk ummat manusia. *Maqasyid Syariah* yang dilakukan oleh Imam Asy-Syatibi, secara umum tertuju terhadap kandungan ayat-ayat Al-quran yang menjelaskan bahwa hukum-hukum Tuhan mengandung kemaslahatan (Nur, 2023).
- b. Menurut Imam Al-Ghazali, *Maqasyid Syariah* sebagai salah satu bentuk pendekatan terhadap ketentuan hukum syara' dengan menggunakan kaidah kebahasaan yang digunakan oleh para ulama. Jika penentuan hukum islam dengan pendekatan *Maqasyid Syariah* dapat membuat hukum islam ini lebih fleksibel (Ridwan, 2020)
- c. Menurut Imam Ibnu Ashur, *Maqasyid Syariah* ialah tujuan akhir yang harus terwujud dengan penerapan syariat. *Maqasyid Syariah* dapat berupa *Maqāsid Asy-Syarī'ah al'ammah* yang terdiri dari keseluruhan aspek syariat, serta *Maqāsid Asy-Syarī'ah al khasah* yang dikhususkan pada satu bab dari bab-bab syariat yang ada, seperti *Maqāsid Asy-Syarī'ah* pada

bidang ekonomi, hukum keluarga, serta bidang lainnya, atau *Maqāṣid Asy-Syarī'ah al juz'iyah* yang mencakup setiap hukum shara' seperti halnya kewajiban shalat, diharamkannya zina, dan sebagainya (Adolph, 2024).

- d. Menurut Abdul Majid An-Najjar, adanya kemajuan zaman teori *Maqasyid Syariah* harus tetap mempunyai kelayakan agar dapat ditetapkan dalam upaya mengetahui sejumlah mana kaidah hukum islam yang ditetapkan (Al-Najjar, 2008b)

## 2. Maksud dan Tujuan *Maqasyid Syariah*

Para ulama salaf dan khalaf setuju bahwa setiap hukum syariah memiliki maqashid atau alasan untuk diterapkan. Konsep utama dan tujuan akhir yang dimiliki oleh *Maqāṣid Syarī'ah* adalah *maslahah*. Syariah bertujuan untuk mencapai kebaikan yang umum dan universal. Ini berlaku untuk semua orang, bukan hanya untuk individu tertentu.

Dalam konteks maqashid syariah yang harus digaris bawahi yaitu *Maqāṣid Asy-Syarī'ah* bermuara pada kemaslahatan. Syariah diturunkan untuk dijalankan sesuai dengan tujuannya agar kehidupan manusia yang adil dapat diterapkan, kebahagiaan sosial dapat diwujudkan dan ketenangan dalam lingkup masyarakat dapat dipertahankan (Betawi, 2018).

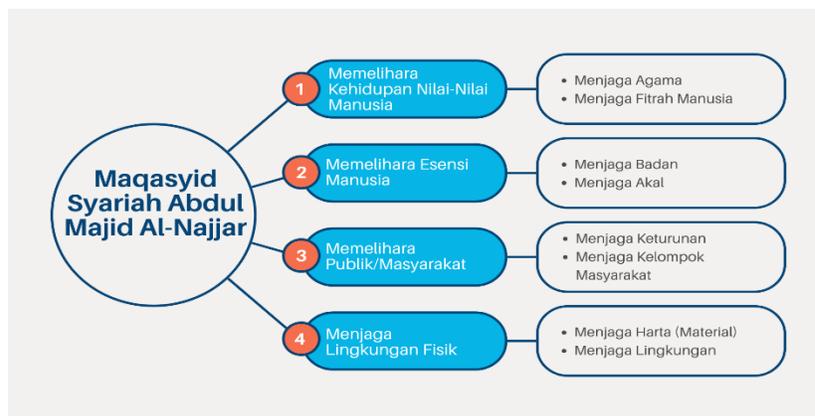
## 3. Nilai *Maqasyid Syariah*

Salah satu ulama kontemporer Abdul Majid An-Najjâr mengembangkan kerangka awal Imam Ghazali, meskipun ada banyak pandangan tentang klasifikasi *Maqāṣid Asy-Syarī'ah*. Membagi *Maqasyid Syariah* menjadi empat nilai, dengan masing-masing nilai terbagi menjadi

dua pokok penjagaan. Akibatnya, Abdul majid Al-Najjar membagi *Maqasyid Syariah* menjadi delapan pilar penjagaan (Al-Najjar, 2008b).

*Maqasyid Syariah* ini menghadirkan kemaslahatan serta menolak kemudhorotan. Menurut konsep Abdul Majid Al-Najjar, *Maqasyid Syariah* Menyediakan konsep yang luas dan efektif dengan mengelompokkan menjadi empat nilai dan delapan elemen dibawah ini:

**Gambar 2. 1**  
**Nilai dan Elemen *Maqāṣid Asy-Syarī'ah* Perspektif Abdul Majid Al-Najjâr**



Sumber: (Peneliti ,2024)

#### 4. *Maqashid Syari'ah* Perspektif Abdul Majid An-Najjar

Abdul Majid An-Najjar adalah seorang pemikir Islam asal Tunisia yang lahir pada tahun 1938. Ia dikenal sebagai salah satu cendekiawan Muslim kontemporer yang berkontribusi signifikan dalam pengembangan wacana pemikiran Islam, khususnya dalam filsafat, teologi, dan hukum Islam. Pendidikan formalnya dimulai di Tunisia, sebelum ia melanjutkan studi ke Universitas Kairo, Mesir, di mana ia mendalami filsafat. Setelah itu, ia melanjutkan pendidikan doktoral di Universitas Paris, Prancis, dengan

spesialisasi filsafat Islam, menjadikannya salah satu intelektual Muslim yang memiliki dasar akademik yang kokoh baik di dunia Islam maupun di Barat (syihab, 2021).

An-Najjar aktif dalam berbagai organisasi Islam dan terlibat dalam gerakan pemikiran reformis. Ia juga dikenal sebagai bagian dari gerakan Ikhwanul Muslimin di Tunisia, di mana ia berperan penting dalam merumuskan strategi intelektual untuk mengintegrasikan ajaran Islam dengan tantangan dunia modern. Karya-karyanya mencakup banyak tema, termasuk filsafat Islam, hukum, dan hubungan antara agama dan negara, yang semuanya mengedepankan pentingnya memadukan nilai-nilai tradisional Islam dengan tuntutan modernitas (Jarir, 2019).

Salah satu sumbangsih terbesar An-Najjar adalah dalam pengembangan konsep *Maqashid Syari'ah* atau tujuan-tujuan syari'at. *Maqashid syari'ah* adalah konsep kunci dalam hukum Islam yang merujuk pada tujuan-tujuan utama yang ingin dicapai oleh syari'at. Secara tradisional, maqashid terbagi menjadi lima tujuan pokok: menjaga agama (*hifzh ad-din*), menjaga jiwa (*hifzh an-nafs*), menjaga akal (*hifzh al-'aql*), menjaga keturunan (*hifzh an-nasl*), dan menjaga harta (*hifzh al-mal*). Konsep ini dirumuskan oleh ulama klasik seperti Imam Al-Ghazali dan Asy-Syatibi, dan telah menjadi landasan penting dalam pengambilan keputusan hukum Islam (Sulaeman, 2018)

An-Najjar memperluas dan memodernisasi konsep *maqashid syari'ah* dengan menekankan bahwa tujuan syari'at tidak hanya sekadar menjaga hal-hal pokok tersebut, tetapi juga bertujuan untuk memastikan kesejahteraan (*maslahah*) umat manusia dalam arti yang lebih luas. Ia menegaskan bahwa *maqashid* harus dapat merespons perubahan sosial dan tantangan zaman modern. Menurut An-Najjar, prinsip-prinsip syari'at adalah dinamis dan fleksibel, sehingga harus diadaptasi agar relevan dengan konteks kontemporer, termasuk dalam isu-isu seperti demokrasi, hak asasi manusia, dan keadilan sosial (Al-Najjar, 2008b). Konsep Maqashid Syari'ah Abdul Majid An-Najjar merupakan konsep *Maqashid Syari'ah* yang lebih luas dan efektif dengan membaginya dalam empat objektif yaitu: (Al-Najjar, 2008b):

- a. Memelihara nilai-nilai kehidupan manusia (*fi hifdzi qimah al-hayyah*) yang menjelaskan 2 elemen yakni menjaga Agama (*hifdz din*) dan menjaga Fitroh manusia (*fi insaniyatil insan*)
- b. Memelihara dzat manusia (*hifdz al-zat al-insaniyyah*) yang bertujuan menjaga badan (*fidz nafs*) dan menjaga akal (*hifdz Aqli*)
- c. Memelihara Publik/ Masyarakat (*hifdz al-mujtama'*) yang menjamin terlaksananya amanah sebagai *khalifatullah fi al-ard*, yang mengharuskan umat untuk melestarikan kepentingan publik baik sebagai person (*fard al-'ain*) maupun sebagai jama'ah (*fard al-kifayah*). Demikian juga diatur perlunya memelihara keturunan (*hifdz al-nasl*) sebagai bagian esensial dari

anggota keluarga dan dari susunan keluarga yang baik diharapkan lahir masyarakat yang baik.

- d. Memelihara eksistensi lingkungan fisik (*Fi hidzi kiyān Al-Ijtimaġ'*) yang dilakukan dengan menjaga dan melestarikan kepentingan meterial (*hifdz mal*) dan eksistensi lingkungan (*hifdz al-biaħ*)

Pemikiran An-Najjar tentang *maqashid syari'ah* mendorong interpretasi hukum Islam yang lebih kontekstual. Dalam pandangannya, syari'at bukanlah sekadar seperangkat hukum yang kaku, melainkan sebuah sistem nilai yang bertujuan untuk memajukan kesejahteraan manusia baik di dunia maupun di akhirat. Ia berpendapat bahwa *maqashid* harus difokuskan pada pencapaian kemaslahatan (kebaikan umum) dan pencegahan mafsadah (kerusakan). Melalui pendekatan ini, An-Najjar menawarkan sebuah kerangka berpikir yang memungkinkan hukum Islam tetap relevan dan responsif terhadap perubahan sosial, tanpa harus meninggalkan prinsip-prinsip dasarnya (Saputra et al., 2022)

Sejatinya, Al-Najjar memulai penjelasannya tentang *maqasid al-syari'ah* dengan membedakannya dari *al-syari'ah*. Menurutnya, istilah *al-syari'ah* dalam tradisi Islam sering dipahami sebagai perintah-perintah (*al-awamir*) dan larangan-larangan (*nawahi*) ilahiyah yang berkaitan dengan aspek praktis (*al-suluk al-amali*) dalam kehidupan manusia, berbeda dengan *akidah*, yang dimaksudkan sebagai perintah-perintah dan larangan-larangan yang berkaitan dengan iman, yakni pengakuan intuitif terhadap hakikat ghaib yang disampaikan oleh agama (Syihab, 2021).

Implikasinya, *maqasid al-syari'ah* juga dipahami sebagai tujuan di balik hukum-hukum yang berkaitan dengan amalan praktis, yang terpisah dari iman sebagai tema utama dalam *akidah*. Menurut al-Najjar, *maqasid al-syari'ah* seharusnya berorientasi pada semua bentuk perintah dan larangan ilahiah, baik yang terkait dengan *akidah* maupun *syariat*. Berdasarkan pemahaman ini, al-Najjar mendefinisikan *maqasid al-syari'ah* sebagai tujuan (*al-ghayah*) yang menjadi dasar diberlakukannya *syariat*, baik pada level universal, partikular, maupun terperinci (Syihab, 2021). Tujuannya adalah agar kehidupan manusia berjalan sesuai dengan hukum-hukum yang disyariatkan, demi mencapai kebaikan dan kemaslahatan.

Definisi ini sejalan dengan pendapat Ibn 'Ashur, yang menyatakan bahwa *maqasid al-syari'ah* yang umum (*al-'ammah*) adalah makna-makna dan hikmah-hikmah yang dikehendaki oleh Allah (*al-Syari'*) dalam seluruh penerapan *syariat* atau sebagian besarnya. Pendapat serupa juga diungkapkan oleh 'Ilal al-Fasi, yang menyebut bahwa *maqasid al-syari'ah* adalah tujuan dan rahasia di balik hukum-hukum yang dikehendaki oleh Allah (*al-Syari'*). Begitu pula Wahbah al-Zuhaili, yang menjelaskan bahwa *maqasid al-syari'ah* adalah nilai-nilai dan tujuan *syariat* yang tersirat dalam sebagian besar atau seluruh hukum-hukumnya. Nilai-nilai dan sasaran-sasaran tersebut dipandang sebagai tujuan dan rahasia *syariat* yang ditetapkan oleh Allah (*al-Syari'*) dalam setiap ketentuan hukum (Paryadi, 2021)

Lebih lanjut, menurut al-Najjar, pembahasan mengenai tujuan dan rahasia di balik hukum-hukum *syariat* memiliki kaitan erat dengan tujuan penciptaan

manusia. Sebab, jika hukum syariat adalah sarana komunikasi Allah kepada manusia melalui taklif, maka pokok utama dari *maqasid al-syari'ah* terletak pada bagaimana cara merealisasikan tujuan tersebut. Allah menciptakan manusia dengan tujuan tertentu dan memberlakukan syariat kepada mereka demi tercapainya tujuan itu.

Berdasarkan hubungan antara *maqasid al-syari'ah* dan tujuan penciptaan manusia, maka tujuan paling utama dari syariat Islam (*al-maqsad al-a'la li al-syari'ah al-islamiyyah*) adalah kemampuan manusia untuk mewujudkan kebaikan dan kemaslahatan dengan merealisasikan tujuan eksistensinya sebagai khalifah di muka bumi. Ini mencakup kemaslahatan individu, lingkungan, serta sosial, yang pada akhirnya menjadi sebab tercapainya kebahagiaan di akhirat kelak (Shidiq, 1970).

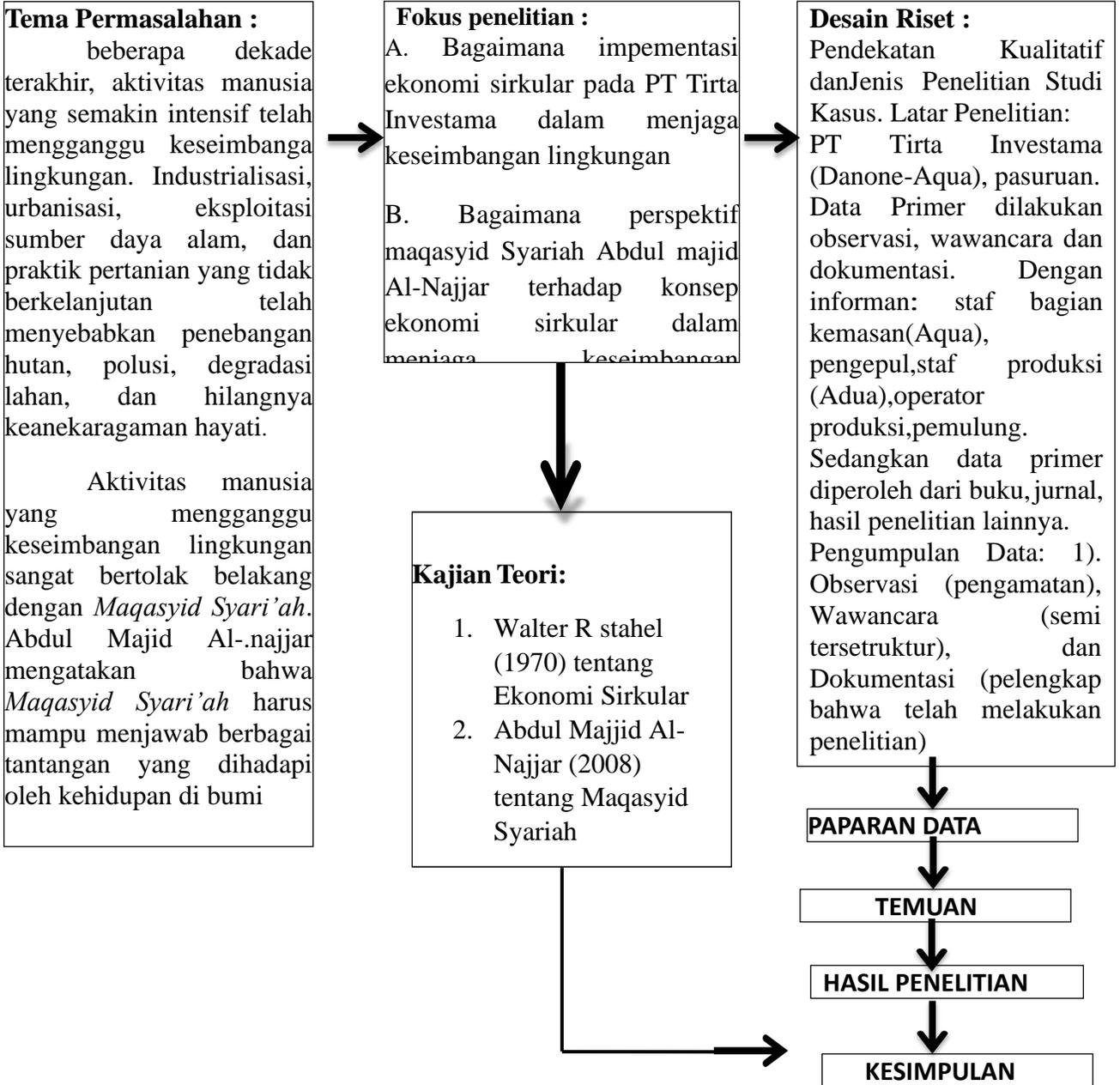
Menurut al-Najjar, pengetahuan tentang *maqasid al-syari'ah* memiliki signifikansi yang besar, terutama dalam upaya memperoleh pemahaman yang benar (*al-fahm al-sahih*) dan penerapan yang tepat (*al-tatbiq al-mursyid*) atas hukum syariat. Pemahaman dan penerapan yang benar ini, pada akhirnya, menjadi faktor penentu dalam mewujudkan tujuan yang dikehendaki oleh Allah (Syihab, 2021). Bahkan, menurut al-Najjar, pengetahuan tentang *maqasid al-syari'ah* dapat menjadi tolok ukur (*mizan*) dalam menetapkan hukum-hukum (*tahsil al-ahkam*), baik yang sejalan maupun bertentangan dengan sunnah atau hadits Nabi, seperti yang terlihat dalam kritik 'Aisyah

terhadap Abdullah Ibn 'Umar mengenai pendapat bahwa mayit akan diadzab karena air mata keluarganya (Sulaeman, 2018).

Selain itu, pengetahuan tentang *maqasid al-syari'ah* memiliki peran penting dalam ijtihad, terutama dalam menentukan hukum yang relevan dengan realitas. Setiap kali sebuah hukum hendak diterapkan, pertama-tama harus dipastikan bahwa hukum tersebut dapat mencapai tujuannya dalam konteks realitas (*an yuhaqqiq maqsadahu fi al-waqi'*), meskipun terkadang waktu, kondisi, atau sifat individu bisa menjadi penghalang dalam pencapaian tujuan hukum pada saat penerapannya. Terkadang, meskipun tujuan sebuah hukum sudah jelas, namun jika dipastikan bahwa tujuan tersebut tidak akan tercapai pada saat itu, seorang mujtahid dapat memilih untuk menunda pemberlakuan hukum hingga waktu yang tepat, ketika syarat-syaratnya telah terpenuhi dan tujuan dapat tercapai.

Kontribusi An-Najjar dalam maqashid syari'ah memberikan dimensi baru bagi wacana hukum Islam, terutama dalam konteks modern. Ia menegaskan bahwa tujuan utama syari'at adalah untuk memajukan kesejahteraan dan keadilan di masyarakat. Dengan pendekatannya yang inklusif dan adaptif, An-Najjar telah membuka jalan bagi reformasi hukum Islam yang tetap setia pada nilai-nilai fundamental Islam, namun mampu menjawab tantangan zaman modern secara efektif .

#### D. KERANGKA BERFIKI



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis penelitian**

##### 1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif yang bertujuan untuk mengeksplorasi dan memahami individu serta kelompok yang terkait dengan masalah sosial yang diteliti. Penelitian kualitatif memungkinkan analisis terhadap situasi nyata yang berhubungan langsung dengan individu, konteks, dan fenomena di lapangan (Sugiyono, 2018).

Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai instrumen utama yang mengamati secara langsung fenomena penerapan ekonomi sirkular dalam menjaga keseimbangan lingkungan oleh PT Tirta Investama, khususnya dari perspektif ekonomi Islam. Peneliti akan melakukan pengamatan langsung serta wawancara mendalam dengan informan kunci di perusahaan untuk mengidentifikasi tantangan, peluang, dan solusi dari permasalahan yang ada di lapangan. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam terkait penerapan konsep ekonomi sirkular di PT Tirta Investama serta bagaimana perusahaan tersebut mendukung keseimbangan lingkungan.

##### 2. Pendekatan penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus, yang bertujuan untuk menggali secara mendalam penerapan ekonomi

sirkular dalam menjaga keseimbangan lingkungan di PT Tirta Investama dari perspektif ekonomi Islam. Studi kasus memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi fenomena spesifik dalam konteks nyata, dengan mengumpulkan data secara komprehensif dari berbagai sumber selama periode waktu tertentu (Creswell, 2007).

Penelitian ini akan dilakukan dengan menggali informasi langsung dari Masyarakat dan pemangku kepentingan di PT Tirta Investama. Data akan dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan manajemen dan karyawan yang terlibat dalam operasional perusahaan, serta observasi langsung di lapangan terkait proses ekonomi sirkular yang diterapkan. Pengumpulan informasi ini akan membantu peneliti dalam memetakan dan menganalisis data secara sistematis, serta memberikan gambaran yang lebih detail tentang tantangan dan peluang yang dihadapi perusahaan dalam menjaga keseimbangan lingkungan.

Studi kasus ini juga memungkinkan peneliti untuk menggali informasi secara deskriptif melalui wawancara dan observasi, dengan fokus pada penerapan ekonomi sirkular sebagai solusi berkelanjutan.

## **B. Kehadiran Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai instrumen kunci yang terlibat langsung dalam proses pengumpulan dan analisis data. Kehadiran peneliti di lapangan sangat penting karena peneliti akan menyaksikan

fenomena secara langsung, merencanakan pengamatan, melakukan observasi, serta berinteraksi dengan informan. Dengan turun langsung ke lapangan, peneliti dapat mengumpulkan data yang kaya dan mendalam, menganalisisnya secara rinci, serta mereduksi data untuk menghasilkan deskripsi yang komprehensif dan mudah dipahami (Afdhai, 2023).

Kehadiran peneliti juga diupayakan sebagai interaksi langsung dengan informan, yang sangat penting untuk menggali informasi secara lebih mendalam. Peneliti dapat menyesuaikan teknik pengumpulan data sesuai dengan respon yang diperoleh di lapangan, sehingga hasil penelitian dapat lebih akurat dan relevan. Selama proses pengumpulan data, peneliti akan berpartisipasi secara aktif, mengamati langsung fenomena yang terjadi, dan membangun hubungan yang baik dengan informan untuk menciptakan suasana yang kondusif dalam wawancara (Jaya, 2017).

### **C. Latar Penelitian**

Lokasi penelitian ini diambil oleh peneliti agar mendapatkan informasi yang diharapkan dalam penelitian terkait ekonomi sirkular dalam menjaga keseimbangan lingkungan dalam perspektif ekonomi islam, peneliti mengambil objek penelitian di PT PT Tirta Investama (Danone-Aqua) pasuruan. Latar penelitian ini dilakukan di perusahaan PT Tirta Investama

yang beramat di Alamat JL Raya Winongan, Kebon candi, Gondang Wetan, Pasuruan, Jawa Timur, 67174, Indonesia

#### **D. Data dan Sumber Data Penelitian**

Setiap penelitian memerlukan data karena data merupakan sumber informasi yang dapat memberikan gambaran utama dalam ada atau tidaknya permasalahan yang akan diteliti, yang dimaksud dalam sumber data ini merupakan subjek dari mana data yang akan diperoleh. Apabila peneliti menggunakan quisioner ataupun wawancara maka dalam pengumpulan datanya akan bersumber terhadap data tersebut sebagai sumber responden, baik dalam bentuk tertulis ataupun lisan. Sumber data yang digunakan untuk penelitian ini ialah sumber data primer dan sumber data sekunder. Adapun penjelasannya ialah (Rahmadi, 2011):

- a. Sumber data primer merupakan sumber data yang diperoleh dengan sumber data pertama ditempat penelitian, contohnya peneliti saat melakukan wawancara langsung terhadap informan ataupun dapat melihat langsung pada saat proses ekonomi sirkular itu berlangsung. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari para informan yaitu staf kemasan, pengepul, staf produksi, operator produksi, dan pemulung.
- b. Sumber data sekunder yakni sumber data yang digunakan sebagai pendukung dari sumber data primer, yang tidak langsung memberikan

informasi maupun data kepada pengumpulan data, contohnya melalui dokumen dll (Creswell & John W, 2016.). Data sekunder dalam penelitian ini yaitu diperoleh dari Dokumen yang memuat komitmen perusahaan terhadap keberlanjutan dan praktik ekonomi sirkular yang diterapkan, Kebijakan resmi perusahaan Tirta Investama mengenai pengelolaan limbah dan penggunaan sumber daya secara berkelanjutan, Prosedur dan langkah-langkah yang diambil oleh perusahaan untuk mengelola dan mendaur ulang limbah. Selain itu beberapa referensi dari jurnal, buku tentang ekonomi sirkular, serta artikel maupun sumber informasi lain yang relevan dengan penelitian.

#### **E. Pengumpulan Data**

Teknik sampling menurut (Sugiyono, 2018) merupakan metode pengambilan sampel (informan) yang digunakan untuk memilih sampel untuk digunakan dalam penelitian. Non-probability sampling adalah salah satu dari banyak metode sampling yang dapat digunakan. non-probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama kepada setiap individu dalam populasi untuk terpilih sebagai sampel. Jenis teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2018)

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan, maka dayang yang digunakan harus menggunakan metode pengumpulan agar tujuannya objektif. Adapun rinciannya ialah sebagaimana berikut:

**Tabel 3.1**  
**Kelengkapan Data**

No	Fokus penelitian	Data yang diperlukan	Observasi	Wawancara	dokumentasi
1	Bagaimana implementasi ekonomi sirkular pada PT Tirta Investama dalam menjaga keseimbangan lingkungan?	Kebijakan perusahaan dan strategi terkait ekonomi sirkular	√	√	√
2	Bagaimana perspektif <i>maqasyi Syariah</i> Abdul Majid Al-Najjar terhadap konsep ekonomi sirkular dalam menjaga keseimbangan lingkungan?	pemahaman terkait <i>maqasyid</i> Syariah Abdul majid an-najjar	■	√	■

*Sumber: (Peneliti,2024)*

### 1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung individu atau kelompok dalam situasi nyata.

Melalui observasi, peneliti menganalisis dan mencatat perilaku atau aktivitas secara sistematis (Creswell, 2010)

**Tabel 3.2**  
**Data Observasi**

No	Fokus Penelitian	Data yang Diperlukan	Fenomena
1	Bagaimana implementasi ekonomi sirkular pada PT Tirta Investama dalam menjaga keseimbangan lingkungan?	Observasi lapangan	
2	Bagaimana perspektif <i>maqasyi Syariah</i> Abdul Majid Al-Najjar terhadap konsep ekonomi sirkular dalam menjaga keseimbangan lingkungan?	■	

Sumber : (Penulis,2024)

## 2. Wawancara

Salah satu cara agar dapat mengumpulkan data penelitian ialah dengan melakukan wawancara, yang mana peneliti dalam melakukan wawancara harus direktif pada subjek yang akan diteliti dan telah direncanakan sebelumnya. Wawancara terbagi menjadi tiga (tiga) yakni: wawancara terstruktur merupakan penelitian dengan pertanyaan tertulis yang jawabannya pun sudah di siapkan. Wawancara semi terstruktur ialah wawancara yang pelaksanaanya dilakukan bebas daripada wawancara terstruktur. Sedangkan wawancara tidak terstruktur ialah wawancara bebas yang mana tidak menggunakan pedoman wawancara yang tersusun sistematis dan lengkap (Creswell, 2010)

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis wawancara semiterstruktur, yang mana peneliti menggunakan jenis wawancara yang

bertujuan untuk menemukan permasalahan seara lebih terbuka yang aman pihak yang diajak wawancara dapat dimintai pendapatnya. Peneliti dapat mengumpulkan informasi yang diperlukan.

**Tabel 3.3**  
**Data Informan dan Wawancara**

No	Fokus Penelitian	Data yang Diperlukan	Informan	Metode
1.	Bagaimana implementasi ekonomi sirkular pada PT Tirta Investama dalam menjaga keseimbangan lingkungan ?	Pemahaman pihak perusahaan	1. Surya Aji (SA) 2. Handika Pratanto (HP) 3. Abdul Malik (AM) 4. Dodik Hidayat (DH) 5. Ali Prayitno (AP)	Wawancara semi Terstruktur
2.	Bagaimana perspektif <i>maqasyid Syariah</i> Abdul Majid An-Najjar terhadap konsep ekonomi sirkular dalam menjaga keseimbangan lingkungan ?	<i>Maqasyid Syariah</i>	1. Surya Aji (SA) 2. Abdul Malik (AM)	Wawancara semi Terstruktur

*Sumber: (Peneliti,2024)*

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pelengkap agar memperoleh data yang berbentuk tulisan, gambar serta dokumentasi berbentuk gambar ataupun foto dengan informan-informan terkait. Dengan adanya dokumentasi ini ialah

sebuah pernyataan guna telah melakukan penelitian dan juga laporan untuk mendukung penelitian (Creswell, 2010)

**Tabel 3.4**

**Data Dokumentasi**

No	Fokus Penelitian	Jenis Dokumen
1	Bagaimana implementasi ekonomi sirkular pada PT Tirta Investama dalam menjaga keseimbangan lingkungan?	proses produksi botol
2	Bagaimana perspektif <i>maqasyid Syariah</i> Abdul Majid An-Najjar terhadap konsep ekonomi sirkular dalam menjaga keseimbangan lingkungan?	■

Sumber: (Peneliti, 2024)

**F. Analisis Data**

Analisis data ialah proses dalam mencari atau Menyusun sistematis data yang diperoleh dengan terjun kelapangan, wawancara dan dokumentasi. Melalui proses ini mengorganisasikan data didalam katagori, lalu menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, mempelajarinya dan terakhir dibuatlah kesimpulan agar orang dapat memahami diri sendiri maupun orang lain.

Teknik analisis data yang yang digunakan dalam penelitian ini ialah Teknik deskriptif dengan membuat gambar sistematis dan actual. Analisis data dalam penelitian ini yakni menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif miles dan hubermen yakni selama proses pengumpulan data yang dilakukan

dengan 3 kegiatan penting yakni reduksi data, penyajian data, dan verifikasi (Rony Zulfirman, 2022). Adapun Langkah-langkah proses analisis data dalam penelitian ini yakni:

a. Kondensasi Data

Data yang dikumpulkan dari penelitian lapangan sangat banyak, kompleks, dan rumit, jadi peneliti harus menganalisis data lapangan dengan cara kondensasi. Ini berarti peneliti merangkum data, memfokuskan pada hal-hal yang penting dan mencapainya, dan menghilangkan hal-hal yang tidak penting.

b. Data display (penyajian data)

Data yang dikondensasi juga dapat disajikan dalam bentuk uraian singkat yang berupa teks naratif. Display data juga dapat dalam bentuk matrik, grafik, network (jenjang kerja), dan chart. Menampilkan data dilakukan dengan tujuan agar peneliti lebih mudah memahami data yang mereka peroleh dan merencanakan tindakan selanjutnya berdasarkan apa yang telah mereka pahami.

c. Verifikasi dan penarikan kesimpulan

Pada tahap ini, peneliti menarik kesimpulan dan memverifikasi data dari data yang telah dikondensasi dan ditampilkan. Dengan demikian, kesimpulan yang ditarik digunakan untuk menjawab rumusan masalah

yang telah ditimbulkan. ditetapkan karena bagaimana masalah penelitian kualitatif dirumuskan masih bersifat sementara dan berkembang setelah peneliti melakukan pekerjaan di lapangan.

### **G. Keabsahan data**

Salah satu metode yang digunakan oleh peneliti untuk memastikan bahwa data yang mereka peroleh benar adalah pengujian keabsahan data. Prosedur yang digunakan oleh peneliti untuk menguji keabsahan data antara lain:

1. Mengadakan member check adalah proses pengecekan data yang diberikan kepada peneliti oleh pemberi data. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa jauh data yang diperoleh sesuai dengan apa yang diberikan oleh pemberi data, dan jika data yang ditemukan diterima oleh pemberi data, maka data tersebut valid.
2. Triangulasi adalah pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan dalam waktu yang berbeda. Oleh karena itu, terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan triangulasi waktu.
3. Menggunakan bahan referensi berarti adanya bukti yang mendukung temuan peneliti. Contohnya, rekaman wawancara diperlukan untuk mendukung data hasil wawancara. Foto-foto harus mendukung gambaran situasi atau data tentang interaksi manusia. Alat bantu perekam data termasuk kamera, Alat rekam suara dan handycam sangat penting untuk mendukung kredibilitas data yang telah ditentukan oleh peneliti.

## **BAB IV**

### **PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN**

#### **A. Gambaran Umum**

##### **1. Sejarah PT Tirta Investama (AQUA)**

Tirto Utomo pada tahun 1971 mempunyai visi yakni mendirikan pabrik Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) yang diberi nama AQUA, awal mula produk ini bernama puritas. Aqua pertama kali didirikan di Bekasi pada tahun 1974, aqua melakukan inovasi dengan meluncurkan kemasan kaca dengan ukuran 950 ML. akan tetap ditahun tersebut pula penjualan dan produksinya belum cukup stabil. Sehingga pihak Aqua mengambil Langkah untuk menaikkan harga dari Rp. 75 ribu menjadi Rp. 175 ribu ditahun 1977. Setelah setahun kemudian, Aqua berhasil mencapai puncak *Break-even point* (BEP). Pemasaran Aqua ini semakin luas dan ekspor ke berbagai negara mulai dari singapura, Malaysia, filiphina, Australia afrika, timur leste dan bahkan timur tengah (Fernande, 2024).

Pabrik pandaan didirikan tahun 1984. Pada tahun 1985, Aqua mulai mengembangkan produk dengan memperkenalkan kemasan PP dengan ukuran 220 ml. pengembangan ini meningkatkan kualitas dan keamanan dari produk. Ditahun 1993, Aqua meluncurkan program “Aqua Peduli “yang mempunyai tujuan agar mendorong penggunaan plastik dapat dipergunakan Kembali. Setelah pendiri Aqua meninggal dunia ditahun 1994, PT Tirta

Investama (Aqua) pandaan didirikan untuk mewakili pewaris Tirta Utomo (Pudyas M, 2022).

Aqua mengalami perkembangan yang pesat ditahun 1995 yakni dengan meluncurkan sistem pabrik *in-line* pertama di pabrik mekarsari. Melalui sistem ini Aqua dapat memproses air dan membuat kemasan secara bersamaan, sehingga proses pengisian air bersih ke botol baru dapat dilakukan dengan lebih higienis.

Tanggal 4 september tahun 1998, Aqua melakukan Langkah besar dikarenakan bergabung dengan Grup Danone. Langkah ini dianggap sebagai suatu Langkah yang strategis karna Grup Danone merupakan salah satu kelompok perusahaan AMDK terbesar didunia dengan keahlian di 6 bidang nutrisi. Gabungan ini memberikan dampak yang positif terkait kualitas produk Aqua yang menjadikan produsen Aqua menjadi yang terbesar di Indonesia. Ditahun 2000, Aqua meluncurkan produk baru dengan label Danone- Aqua. Perkembangan bisnis ini semakin melesat. Danone- Aqua meningkatkan kepemilikan sahamnya dalam Aqua Grup dari 41% menjadi 74% ditahun 2001, hal ini yang menjadikan pemegang saham mayoritas Aqua Grup. Pada tahun yang sama pula, Aqua juga memperkenalkan produk baru dalam kemasan botol kaca berukuran 380 ml (Melani, 2023b).

Aqua semakin kuat ditahun 2002 dengan banyaknya meraih penghargaan dalam ajang Indonesia Best Brand Award. Ditahun ini juga Aqua menerapkan kesepakatan kerja Bersama (KKB 2002-2004) bagi para pekerjanya. Aqua

terus melanjutkan membuka pabrik baru di klaten pada tahun 2003. Upaya ekspansi ini didukung dengan mengintegrasikan proses kerja perusahaan melalui penerapan *System Application and Products for Data Processing* (SAP) dan *Human Resource Information System* (HRIS) (Aqua, 2018).

Hingga saat ini Aqua terus melakukan perkembangan dengan membangun pabrik-pabrik terbaru. Jumlah pabrik Aqua mencapai 22 pabrik di Indonesia yang dimiliki oleh PT Tirta Investama, PT Tirta Sibayakindo, dan PT AQUA Golden Mississippi (Aqua, 2023). Keberhasilan AQUA dalam memperluas jangkauan produknya, menjaga kualitas dan keamanan, serta mengambil langkah strategis dalam bergabung dengan Grup Danone telah menjadikan AQUA sebagai salah satu produsen air minum dalam kemasan terbesar dan terkemuka di Indonesia.

Dengan sejarah perjalanan yang panjang dan inovasi yang terus dilakukan, AQUA terus berkomitmen untuk menyediakan produk berkualitas yang aman dan bermanfaat bagi masyarakat serta memberikan kontribusi positif dalam lingkungan dan masyarakat sekitar.

## 2. Perkembangan PT Tirta Investama (Aqua) Pandaan

PT Tirta Investama (AQUA) Pandaan merupakan salah satu pabrik yang termasuk dalam Grup Danone dan didirikan pada tahun 1984 di wilayah Pandaan. Awalnya, pabrik ini bernama PT Tirta Jaya Utama, namun kemudian

mengalami pergantian nama menjadi PT Tirta Jayamas Unggul pada tahun 1985. Pada tahun 2000, nama pabrik berubah lagi menjadi PT Tirta Investama (AQUA) Pandaan dan terus berkembang hingga sekarang. Pabrik ini memulai kegiatan produksinya pada tanggal 28 April 1984 (Melani, 2023).

Pada tahun 2004, PT Tirta Investama memperkenalkan varian baru yang disebut Aqua *Splash of Fruit* (SOF). Produk ini adalah air mineral dengan rasa buah strawberry dan jeruk. Namun, produk ini tidak bertahan lama di pasaran karena penjualannya rendah. Pabrik PT Tirta Investama (AQUA) Pandaan terus mengalami perkembangan dan pertumbuhan selama bertahun-tahun. Dengan dukungan Grup Danone, pabrik ini berhasil memperluas operasinya dan menghadirkan inovasi baru dalam industri minuman. Selain mengembangkan produk AQUA dan Mizone, PT Tirta Investama (AQUA) Pandaan juga terus mengembangkan produk barunya. Pada tahun 2007, mereka meluncurkan AQUA *Reflections*, yaitu air mineral murni dengan tambahan aroma dan vitamin untuk memberikan pengalaman minum yang segar dan menyehatkan. Produk ini mendapatkan respon positif dari konsumen.

Tidak hanya itu, PT Tirta Investama (AQUA) Pandaan juga berkomitmen untuk menjaga keberlanjutan lingkungan. Mereka aktif dalam program pengelolaan sumber daya air dan perlindungan lingkungan. Salah

satu langkah nyata yang diambil adalah dengan mendaur ulang botol plastik bekas AQUA menjadi bahan plastik yang dapat digunakan kembali.

Pada tahun 2017, PT Tirta Investama (AQUA) Pandaan merayakan sejarah penting dengan mencapai produksi air mineral AQUA yang ke-20 miliar galon sejak berdirinya perusahaan. Hal ini menunjukkan betapa besar pengaruh dan kepercayaan konsumen terhadap produk mereka. Hingga saat ini, PT Tirta Investama (AQUA) Pandaan terus berkomitmen untuk memberikan produk minuman berkualitas tinggi kepada masyarakat Indonesia. Dengan jaringan pabrik yang tersebar di seluruh Indonesia, termasuk 22 pabrik AQUA yang dimiliki oleh PT Tirta Investama, PT Tirta Sibayakindo, dan PT AQUA Golden Mississippi, mereka terus berupaya memenuhi kebutuhan akan air minum yang aman, sehat, dan terpercaya (Puspadini, 2024).

### 3. Visi dan Misi PT Tirta Investama Pandaan

Visi dari PT Tirta Investama pandaan yakni, Selama lebih dari 30 tahun Aqua telah menjadi bagian dari keluarga sehat Indonesia. Sebagai pelopor air minum dalam kemasan sejak didirikan pada tahun 1873, kini Aqua menjadi bagian penting dari hidup sehat. warga Indonesia. Aqua tetap menjadi yang terbesar lima dan terdepan di Indonesia baik sebelum maupun sekarang. Volume Aqua adalah penjualan air mineral terbesar di dunia.

**Gambar 4.1**

**Visi dan Misi PT Tirta Investama (AQUA) Pandaan**



*Sumber: Peneliti, (2024)*

Misi dari PT Tirta Investama (AQUA) Pandaan :

- a. Safety, berbudaya aman dan sehat
- b. Quality, kualitas produk yang melebihi harapan konsumen
- c. Cost, memastikan proses yang Efektif Dan Efisien di semua aspek
- d. Delivery, memastikan produk selalu tersedia sesuai kebutuhan
- e. Motivation, kompak, dinamis, adaptif, dan kompeten
- f. Environment, bertanggung jawab dan melakukan perbaikan berkelanjutan terhadap lingkungan

## **B. Paparan Data**

### **1. Implementasi Ekonomi Sirkular di PT Tirta Investama dalam Menjaga Keseimbangan Lingkungan**

Program #BijakBerplastik merupakan program yang dirancang khusus untuk memastikan limbah plastik menjadi berkurang, melalui program ini PT Tirta Investama memiliki tujuan untuk membantu menstabilkan lingkungan dan untuk membantu perkembangan perekonomian Indonesia yang lebih unggul. Program #BijakBerplastik diimplementasikan melalui kegiatan ekonomi sirkular untuk mendaur ulang sampah plastik supaya menjadi bahan baku baru yang kemudian diproduksi menjadi botol baru air minum dalam kemasan. Konsep ekonomi sirkular telah menjadi bagian dari strategi utama perusahaan untuk menghadapi tantangan lingkungan, terutama yang terkait dengan pengelolaan sampah plastik. Staf bagian kemasan (Aqua) SA menyampaikan dalam wawancara pada tanggal 11 November 2024, jam 09:00-11:00:

*“bahwa salah satu tujuan utama dari penerapan ekonomi sirkular adalah mengurangi beban sampah plastik yang mencemari lingkungan. Plastik, meskipun sangat bermanfaat dan serbaguna, menjadi ancaman besar bagi ekosistem jika tidak dikelola dengan baik. Oleh karena itu, PT Tirta Investama berupaya keras mengubah paradigma pengelolaan limbah dari pendekatan “gunakan dan buang” menjadi “gunakan dan daur ulang. Untuk tujuan dari adanya ekonomi sirkular ini ialah dengan mengurangi pencemaran lingkungan apalagi perihal sampah plastik. Perusahaan ini juga banyak melakukan Kerjasama dengan vendor-vendor dalam mensukseskan program kami yakni Bijak berplastik”*

Berikut ini hasil analisis penelitian yang dilakukan oleh peneliti terkait proses sirkulasi daur ulang sampah plastik yang bersumber dari informan PT Tirta Investama:

a. Pengumpulan Sampah Plastik oleh Pihak Pemulung

Proses ekonomi sirkular di PT Tirta Investama tidak sepenuhnya dilakukan secara mandiri oleh pihak pabrik. Dalam pelaksanaannya, perusahaan melibatkan tenaga dari masyarakat sekitar, khususnya pemulung, untuk mengumpulkan limbah plastik yang telah digunakan oleh konsumen. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan limbah plastik dapat dikumpulkan secara efektif, sekaligus memberikan dampak sosial yang positif bagi komunitas lokal. Salah satu pemulung di Desa Durensewu AP, menyampaikan pendapatnya dalam wawancara pada tanggal 11 November 2024, jam 01:00-02:00:

*“Pemulung memegang peran penting dalam rantai ekonomi sirkular perusahaan. Mereka membantu mengumpulkan dan memilah limbah plastik dari berbagai sumber, seperti sampah dari rumah tangga, tempat umum, dan pusat daur ulang lokal. Dengan melibatkan mereka, PT Tirta Investama tidak hanya mengurangi ketergantungan pada investasi besar untuk mesin pengumpul limbah, tetapi juga dapat menekan biaya operasional yang terkait dengan proses pengumpulan bahan baku daur ulang. Pendekatan ini dinilai lebih efisien dibandingkan jika seluruh proses dilakukan secara mekanis, yang membutuhkan peralatan canggih dan biaya yang relatif mahal. Penerapan ekonomi sirkular oleh PT Tirta Investama telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pendapatan para pemulung. Menurutnya, sejak perusahaan mulai aktif mengimplementasikan konsep ini, permintaan terhadap botol plastik bekas meningkat drastis. Hal ini terutama terlihat dari kebutuhan pengepul sampah yang kini meminta lebih banyak botol plastik*

*dibandingkan sebelumnya untuk memenuhi kebutuhan produksi daur ulang. Dulu, kita ngumpulin botol plastik itu hanya sekedar cukup makan. Tapi sekarang karena banyak pengepul yang cari harganya naik, dan jadi lebih untung dan sangat cukup untuk memenuhi kebutuhan kami sehari-hari”*

Sejalan dengan itu, bagian staf kemasan (Aqua) SA pada tanggal 11

November 2024, jam 09,00: 11,00 dalam wawancara, menambahkan:

*“aktivitas pemulung tidak boleh diremehkan. Mereka adalah pahlawan lingkungan yang bekerja tanpa henti untuk mengumpulkan sampah plastik dari berbagai lokasi, seperti tempat pembuangan sampah sementara (TPS), pemukiman, dan fasilitas umum. Limbah plastik yang dikumpulkan ini kemudian disetor ke pengepul untuk didaur ulang.sampah plastik memiliki karakteristik sulit terurai dan sering menjadi penyebab utama pencemaran lingkungan. Apa yang mereka lakukan adalah bagian penting dari rantai pengelolaan sampah. Mereka membantu membersihkan kota dari limbah yang sering diabaikan masyarakat. Apalagi sampah plastik mempunyai karakteristik yang sulit terurai”*

b. Proses Pengumpulan Sampah Plastik kepada Pihak Pengepul

Peneliti melakukan penelitian di 2 lokasi terkait pengepul sampah, yaitu di desa Desa Durensewu dan Karangjati. Durensewu, sebuah desa di Pasuruan yang dikenal sebagai daerah semi-pedesaan dengan mayoritas penduduk bermata pencaharian sebagai petani. Hasil wawancara dengan AP, salah satu pemulung di desa Durensewu pada tanggal 11 November 2024, jam 01.00 - 02-00 :

*“Proses pengumpulan sampah di Durensewu dimulai dengan kita sebagai pemulung yang mengumpulkan sampah dari berbagai sumber, seperti TPS (Tempat Pembuangan Sampah Sementara), rumah tangga, pinggiran jalan, hingga area perkebunan. Limbah yang paling sering dikumpulkan meliputi botol plastik, kantong plastik, kardus, dan*

*logam ringan. Sampah ini kemudian disetorkan ke pengepul, yang memiliki lokasi penyimpanan sederhana, biasanya berupa lahan terbuka atau gudang kecil.”*

Kehadiran pengepul dan juga pemulung bukan hanya dapat membantu dari segi perekonomian akan tetapi juga membantu dalam menjaga lingkungan. Sebagaimana wawancara dengan AP Tanggal 11 November 2024 jam 01.00- 02.00:

*“Kehadiran pemulung dan pengepul membantu mengurangi sampah yang berpotensi mencemari lingkungan. Dengan mengumpulkan dan mendaur ulang limbah plastik, mereka berkontribusi terhadap kebersihan lingkungan desa, sekaligus mencegah kerusakan ekosistem di sekitar area tersebut. dari sisi ekonomi, aktivitas pengumpulan sampah memberikan dampak positif bagi penduduk Durensewu, terutama bagi pemulung dan pekerja pengepul. Pemulung dapat meningkatkan pendapatan harian mereka dengan menjual sampah daur ulang ke pengepul, yang rata-rata membeli sampah plastik kalau tidak salah kisaran harga Rp2.000–Rp4.000 per kilogram, tergantung jenisnya. Sementara itu, pengepul di Durensewu juga mampu menjual sampah yang telah dipilah ke pabrik daur ulang dengan keuntungan yang cukup.”*

Karangjati, sebuah desa di wilayah Pasuruan yang lebih padat dibandingkan Durensewu, Proses pengepul di Karangjati dimulai dengan menerima sampah dari berbagai sumber, terutama pemulung, pedagang pasar, dan toko kelontong. Pemulung di Karangjati bekerja setiap hari untuk mengumpulkan sampah dari tempat-tempat strategis, seperti pasar tradisional, pemukiman, dan pinggir jalan.

Setelah sampah tiba di tempat pengepul, langkah pertama adalah penimbangan untuk menghitung berat sampah yang disetor oleh pemulung.

Pengepul kemudian memilah sampah berdasarkan jenisnya. Sampah yang telah dipilah akan diproses lebih lanjut, seperti dipadatkan menggunakan alat press sederhana, sebelum dijual ke pabrik daur ulang atau perusahaan pengelola limbah.

HP salah satu warga yang menjadi pengepul sampah didesa tersebut, memberikan pandangan mendalam tentang dampak aktivitas pengepul sampah terhadap kondisi lingkungan didesa tersebut. Pada tanggal 12 November 2024 jam 09.00-10.00 menyampaikan:

*“sampah plastik seperti botol bekas dan kantong plastik sering terlihat menumpuk di berbagai sudut desa, terutama di area sekitar pasar tradisional dan pemukiman padat penduduk. Hal ini menciptakan pemandangan yang kurang sedap serta berpotensi mencemari lingkungan, termasuk saluran air yang sering tersumbat akibat penumpukan limbah plastik. setelah sampah datang dari pemulung, maka sampah akan ditimbang kemudian dipilah berdasarkan jenisnya dan terakhir akan di press”*

Pengepul di Karangjati secara signifikan lebih besar dibandingkan dengan pengepul di Durensewu. Salah satu faktor utama yang memengaruhi perbedaan ini adalah fasilitas yang dimiliki oleh pengepul di Karangjati, yang lebih lengkap dan modern. Fasilitas tersebut mencakup alat pengepres botol plastik (*hydraulic press*) dan alat penghancur sampah botol plastik (*plastic crusher*). Dengan adanya alat-alat ini, pengepul di Karangjati mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah dan mendistribusikan limbah daur ulang dalam volume yang lebih besar.

Alat pengepres sampah botol (*Hydraulic Press*) yang digunakan berjenis *Hydraulic Baler Press* yaitu mesin yang digunakan untuk mengepres tumpukan sampah botol plastik menjadi balok padat (*bale*). Proses ini memungkinkan sampah botol yang sebelumnya berukuran besar dan memakan banyak ruang untuk dipadatkan menjadi balok yang lebih kecil dan rapi. Sebagaimana wawancara dengan warga karangjati yang bekerja sebagai pengepul HP, Pada tanggal 12 November 2024 jam 09.00-10.00 menyatakan :

*“tujuan utama penggunaan alat ini adalah untuk meminimalkan kebutuhan ruang penyimpanan dan meningkatkan efisiensi pengiriman sampah plastik ke pabrik daur ulang.”*

Setelah dipadatkan, sampah yang telah berbentuk balok memiliki volume yang lebih kecil, tetapi beratnya tetap sama. Hal ini memungkinkan pengepul untuk mengangkut jumlah sampah yang lebih besar dalam satu kali pengiriman. Dengan demikian, biaya logistik dapat ditekan, sementara jumlah material yang dikirim meningkat. *Hydraulic Baler Press* juga membantu pengepul menjaga kebersihan dan kerapian lokasi pengepulan, karena sampah plastik tidak lagi berserakan.

Sedangkan untuk penggunaan alat penghancur sampah botol (*Plastic Crusher*) menggunakan jenis *Single Shaft Shredder*. Alat ini berfungsi untuk memotong botol plastik menjadi serpihan kecil, sehingga sampah yang diolah menjadi lebih mudah dikirim dan lebih menarik bagi pabrik daur ulang.

Menurut Bapak Handika, penggunaan *Single Shaft Shredder* karena alat ini lebih hemat biaya.

*Single Shaft Shredder* dilengkapi dengan satu poros pemotong yang efektif menghancurkan botol plastik menjadi potongan kecil. Meski hanya menggunakan satu poros, alat ini tetap mampu menghasilkan output berkualitas tinggi dan memenuhi kebutuhan pabrik yang bekerja sama dengan pengepul. Penggunaan alat ini juga mendukung tujuan pengepulan untuk mengurangi biaya operasional tanpa mengurangi produktivitas. Hasil wawancara dengan HP, Pada tanggal 12 November 2024 jam 09.00-10.00 menyatakan :

*“Dengan alat-alat ini, kami bisa mengirim potongan sampah plastik dalam jumlah besar sekaligus, sehingga efisiensi meningkat dan keuntungan juga bertambah”*

Karangjati kini menjadi salah satu tempat pengepul yang berkembang, didukung oleh proyek ekonomi sirkular yang diinisiasi oleh PT Tirta Investama selain itu juga dapat meningkatkan perekonomian keluarga. wawancara dengan HP Pada Taggal 12 November 2024, menjelaskan bahwa

*“kami menjalin kerja sama dengan salah satu pabrik produksi botol plastik yang merupakan mitra PT Tirta Investama (Aqua). Kerja sama ini memberikan keuntungan besar bagi tempat pengepul miliknya, terutama karena permintaan akan bahan daur ulang terus meningkat.” dengan pendapatan yang lebih baik dibandingkan sebelumnya, kami mampu meningkatkan taraf hidup keluarga kami dan bahkan memperluas usaha pengepulan. Pekerja di tempat pengepulnya juga mendapatkan manfaat, karena dengan*

*bertambahnya volume sampah, kesempatan kerja bagi warga sekitar turut meningkat.”*

Berbeda dengan desa Karangjati, pengepul di Durensewu masih mengandalkan proses manual tanpa dukungan alat modern seperti yang dimiliki pengepul di Karangjati. Akibatnya, kapasitas pengolahan sampah mereka lebih rendah, meskipun jumlah sampah yang dikumpulkan oleh pemulung di daerah tersebut juga cukup signifikan. Perbedaan fasilitas ini menjadi salah satu alasan utama mengapa volume sampah yang dikelola di Karangjati lebih besar daripada di Durensewu. Secara tidak langsung menunjukkan bahwa investasi dalam fasilitas pengelolaan sampah, berperan besar dalam meningkatkan efisiensi dan skala pengelolaan limbah plastik. Karangjati menjadi contoh bagaimana inovasi teknologi dan kemitraan dengan pihak industri dapat mendorong perkembangan usaha pengepul, sekaligus mendukung keberhasilan ekonomi sirkular. Dengan keberhasilan ini, Karangjati tidak hanya memberikan dampak lingkungan yang positif melalui pengurangan sampah plastik, tetapi juga meningkatkan perekonomian masyarakat setempat, terutama bagi pemilik pengepul.

c. Proses Produksi Botol Plastik oleh Mitra PT Tirta Investama

Produksi botol dari daur ulang yang di programkan oleh PT Tirta Investama melibatkan beberapa vendor (mitra) yang berfokus terhadap produksi botol. PT Adua, yang berlokasi di Bangil, yang telah menjadi mitra

PT Tirta Investama selama dua tahun terakhir dalam produksi botol plastik untuk kebutuhan kemasan produk. Sebagai salah satu mitra, PT Adua memainkan peran penting dalam mendukung rantai pasokan ekonomi sirkular yang diinisiasi oleh PT Tirta Investama.

Berikut adalah paparan hasil penelitian terkait proses produksi botol oleh PT Adua :

a) Pemilihan dan Pemrosesan Awal Bahan Baku

Bahan baku utama yang digunakan dalam produksi botol plastik biasanya adalah *recycle Polyethylene Terephthalate* (rPET). Sebagaimana dalam wawancara dengan AM, seorang staf bagian produksi, pada tanggal 14 November 2024, jam 08.00-10.00 menyampaikan:

*“PET dipilih karena sifatnya yang ringan, tahan lama, tidak beracun, dan dapat didaur ulang, sehingga cocok untuk produksi botol plastik, khususnya untuk kemasan minuman. penggunaan rPET memberikan banyak keuntungan, baik dari segi efisiensi produksi maupun keberlanjutan lingkungan.”*

Dalam wawancara pada tanggal 14 November 2024, jam 08.00-10.00. AM juga menyampaikan tentang alasan rPET dipilih.

*“salah satu alasan utama PET menjadi pilihan unggul adalah karena beratnya yang ringan. Botol plastik berbahan dasar PET memiliki bedrat yang jauh lebih rendah dibandingkan dengan botol berbahan kaca atau logam. Hal ini tidak hanya mengurangi biaya transportasi karena bobotnya yang ringan, tetapi juga mempermudah distribusi dalam skala besar. Selain itu, sifat ringan ini menjadikan PET mudah digunakan dan aman dalam kehidupan sehari-hari, terutama untuk*

*produk minuman seperti air mineral, jus, dan minuman ringan lainnya. Keunggulan lain dari rPET yang diungkapkan oleh adalah daya tahan bahan ini. rPET memiliki ketahanan yang sangat baik terhadap benturan, sehingga botol yang dihasilkan tidak mudah pecah atau rusak meskipun terjatuh. Sifat ini sangat penting dalam dunia industri, di mana produk harus memiliki kualitas yang dapat menjaga keamanan isinya selama proses distribusi dan penggunaan. Salah satu alasan utama adalah karena beratnya yang ringan. Botol plastik berbahan dasar rPET memiliki berat yang jauh lebih rendah dibandingkan botol berbahan kaca atau logam. Hal ini tentu mengurangi biaya transportasi karena bobotnya lebih ringan, sehingga distribusi dalam skala besar menjadi lebih efisien. Selain itu, sifat ringan ini membuat rPET mudah digunakan dan aman dalam kehidupan sehari-hari, terutama untuk produk minuman seperti air mineral, jus, dan minuman ringan lainnya. Sifat ini sangat penting dalam dunia industri, karena produk harus memiliki kualitas yang dapat menjaga keamanan isinya selama proses distribusi dan penggunaan. Daya tahan ini juga menjadikan rPET pilihan yang lebih ekonomis karena tingkat kerusakan produk selama pengiriman dapat diminimalkan”*

Dalam hal keamanan, rPET juga unggul karena bahan ini tidak beracun dan tidak memengaruhi kualitas atau rasa minuman yang dikemas di dalamnya, Sebagaimana wawancara dengan AM pada 14 November 2024 jam 08.00-10.00 yakni :

*“sifat inert dari PET ini membuatnya aman digunakan untuk produk makanan dan minuman, yang menjadi perhatian utama bagi produsen. Hal ini juga didukung dengan berbagai sertifikasi keamanan yang dimiliki PET, sehingga memberikan rasa percaya kepada konsumen.”*

Keberlanjutan lingkungan juga menjadi salah satu poin penting yang diungkapkan dalam wawancara AM selaku staf produksi pada tanggal 14 November 2024 jam 08-10.00 menyampaikan

*“PET memiliki keunggulan besar karena dapat didaur ulang. Dalam konteks ini, PET tidak hanya mempermudah proses produksi botol*

baru, tetapi juga mendukung prinsip ekonomi sirkular yang diterapkan oleh perusahaan. Dengan memanfaatkan PET daur ulang, PT Adua mampu mengurangi penggunaan bahan baku baru sekaligus mengurangi limbah plastik yang mencemari lingkungan. penggunaan PET daur ulang ini juga secara tidak langsung membantu perusahaan dalam mengurangi biaya produksi, karena bahan daur ulang sering kali lebih murah dibandingkan bahan baru. pentingnya proses pengelolaan rPET agar manfaatnya dapat dimaksimalkan. Bahan ini memang dapat didaur ulang, tetapi membutuhkan teknologi dan sistem pengelolaan yang baik untuk memastikan rPET bekas dikumpulkan, diproses, dan digunakan kembali dengan efektif. Di PT Adua, proses ini menjadi perhatian utama dalam mendukung upaya keberlanjutan yang diusung perusahaan, terutama untuk mendukung program #BijakBerplastik oleh PT Tirta Investama.”

Berdasarkan hasil wawancara dengan Abdul Malik, peneliti merumuskan manfaat penggunaan *Recycle Polyethylene Terephthalate* (PET) dalam mendukung keberlanjutan lingkungan, yang dirangkum secara sistematis pada tabel berikut.

**Table 4.1**

**Manfaat *Recycle Polyethylene Terephthalate* (rPET)**

<b>Manfaat rPET</b>	<b>Penjelasan</b>	<b>Dampak terhadap Lingkungan</b>
Dapat Didaur Ulang	PET dapat diolah kembali menjadi produk baru, seperti botol, serat tekstil, atau bahan konstruksi.	Mengurangi limbah plastik yang berakhir di tempat pembuangan akhir atau lingkungan terbuka.
Tahan Lama	PET memiliki daya tahan tinggi terhadap benturan dan kerusakan fisik.	Mengurangi kebutuhan produksi botol baru akibat kerusakan selama distribusi.
Mudah Dikumpulkan	PET sering digunakan sebagai target utama dalam program pengelolaan sampah dan daur ulang.	Mempermudah pengelolaan sampah plastik dan mendukung sistem ekonomi sirkular.

Tidak Beracun	PET tidak mengeluarkan zat berbahaya saat digunakan atau didaur ulang.	Aman bagi lingkungan dan tidak mencemari tanah atau air.
Stabil Secara Kimiawi	PET tidak mudah terurai dalam jangka pendek.	Memungkinkan daur ulang berkali-kali sebelum terjadi degradasi bahan.

*Sumber: Peneliti (2024)*

rPET diperoleh dalam bentuk butiran kecil (pelet) yang disuplai dari produsen bahan baku plastik. Di era ekonomi sirkular, sebagian bahan baku PET juga berasal dari material daur ulang, seperti serpihan botol bekas yang telah melalui proses pembersihan dan penghancuran sebelumnya.

b). Pemeriksaan Kualitas:

Sebelum digunakan, bahan baku yang diterima di pabrik harus melalui pemeriksaan kualitas. AM menyampaikan dalam wawancara pada tanggal 14 Novemer 2024 jam 08.00-10.00:

*“bahan baru diperiksa kualitasnya terlebih dahulu. Langkah ini bertujuan untuk memastikan bahan baku bebas dari kontaminasi, kelembaban berlebih, atau cacat lainnya yang dapat memengaruhi kualitas produksi. Proses pemeriksaan ini mencakup pengecekan visual serta pengujian laboratorium sederhana untuk memastikan kemurnian bahan.”*

c). Pengeringan Bahan Baku:

Setelah bahan baku *recycle Polyethylene Terephthalate* (rPET) dinyatakan layak melalui pemeriksaan kualitas, langkah berikutnya

adalah proses pengeringan. AM menyampaikan dalam dalam wawancara pada tanggal 14 Novemer 2024 jam 08.00-10.00:

*“Proses pengeringan ini merupakan tahapan penting dalam produksi botol plastik karena plastik rPET sangat rentan terhadap kelembaban. Kandungan air yang berlebihan pada pelet rPET dapat menyebabkan cacat pada produk akhir, seperti warna botol yang kusam, adanya gelembung udara, atau bahkan penurunan kekuatan mekanis botol. Oleh karena itu, pengeringan dilakukan untuk memastikan bahwa bahan baku benar-benar kering sebelum masuk ke proses berikutnya, yaitu injeksi atau pembentukan preform.”*

Proses pengeringan dilakukan menggunakan Mesin *Hopper Dryer*. Mesin ini bekerja dengan cara mengalirkan udara panas secara merata melalui pelet plastik yang dimasukkan ke dalam wadah pengering. Suhu yang digunakan biasanya berkisar antara 150-180 derajat Celsius, tergantung pada spesifikasi bahan baku dan tingkat kelembaban awal. AA menyampaikan dalam wawancara pada tanggal 14 Novemer 2024 jam 08.00-10.00:

*“Waktu pengeringan berkisar antara 3 hingga 5 jam. Selama waktu tersebut, mesin memastikan bahwa kandungan kelembaban dalam pelet plastik berkurang hingga di bawah 0,005%. Suhu yang digunakan antara 150-180 derajat celcius tergantung pada spesifikasi bahan bajunya. Proses ini sangat penting untuk mencegah cacat produk dan menjaga kualitas botol plastik yang dihasilkan. Mesin Hopper Dryer tidak hanya efisien dalam proses pengeringan, tetapi juga hemat energi karena dilengkapi dengan sistem kontrol suhu otomatis yang menyesuaikan kebutuhan proses. sebelum proses pengeringan, bahan baku selalu diperiksa kadar kelembabannya menggunakan alat pengukur kelembaban khusus. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa proses pengeringan berjalan sesuai kebutuhan, sehingga tidak ada energi yang terbuang atau bahan yang over-dried (terlalu kering), yang juga dapat memengaruhi kualitas*

*produksi. Setelah proses pengeringan selesai, pelet yang telah kering langsung disalurkan ke tahap produksi berikutnya melalui sistem transfer otomatis untuk mencegah kontaminasi di Proses Pengeringan.”*

d). Pemantauan Kelembaban:

AM mengatakan bahwa beberapa pabrik dilengkapi dengan alat pengukur kelembaban otomatis yang memastikan tingkat kelembaban bahan tetap berada di bawah ambang batas, yaitu sekitar 0,005%. Hal ini penting karena kelembaban yang terlalu tinggi dapat merusak sifat mekanis plastik PET sebagaimana dalam wawancara pada tanggal 14 Novemer 2024 jam 08.00-10.00:

*“Di beberapa pabrik, kami telah memasang alat pengukur kelembaban otomatis. Alat ini dirancang untuk memantau dan memastikan bahwa tingkat kelembaban bahan tetap berada di bawah ambang batas yang telah ditentukan, yaitu sekitar 0,005%”*

d. Pencampuran dengan Aditif dan Pewarna

Setelah bahan baku kering, langkah berikutnya adalah pencampuran dengan aditif atau pewarna jika diperlukan. Aditif yang ditambahkan biasanya berupa stabilizer untuk meningkatkan daya tahan terhadap panas atau UV, serta bahan antioksidan untuk mencegah degradasi plastik selama proses produksi.

e. Proses Pencampuran:

Setelah melalui proses pengeringan, pelet plastik *Polyethylene Terephthalate* (PET) yang telah kering sering kali dicampur dengan bahan tambahan menggunakan Mesin Mixer. AA menyampaikan dalam wawancara pada tanggal 14 Novemer 2024 jam 08.00-10.00:

*“proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa aditif, seperti pewarna, stabilizer, atau bahan lainnya, terdistribusi secara merata ke seluruh pelet. Pencampuran yang merata sangat penting untuk menghasilkan botol plastik dengan kualitas dan tampilan yang konsisten.”*

Mesin Mixer biasanya terdiri dari wadah besar berbentuk silinder yang dilengkapi dengan bilah atau pengaduk yang berputar secara mekanis. AA menyampaikan dalam wawancara pada tanggal 14 Novemer 2024 jam 08.00-10.00 terkait proses penggunaan Mesin Mixer yakni:

*“Proses pencampuran dimulai dengan memasukkan pelet PET ke dalam wadah mesin, diikuti dengan bahan tambahan seperti pewarna jika botol yang akan diproduksi memiliki warna tertentu. Mesin kemudian dihidupkan, dan bilah pengaduk di dalamnya bekerja dengan kecepatan tertentu untuk mencampur bahan secara merata. Kecepatan dan durasi pencampuran dapat diatur tergantung pada jumlah dan jenis bahan yang digunakan.”*

Botol plastik yang akan diproduksi akan berwarna bening, langkah ini biasanya dilewati karena tidak diperlukan pewarna atau aditif tambahan. Namun, untuk botol yang berwarna, proses ini menjadi sangat penting. AA menyampaikan dalam wawancara pada tanggal 14 Novemer 2024 jam 08.00-10.00:

*“Pewarna harus terdistribusi dengan sempurna agar warna botol terlihat seragam tanpa ada bintik atau noda yang tidak merata. Selain*

*itu, aditif seperti stabilizer dapat meningkatkan daya tahan produk terhadap panas atau paparan sinar UV, yang merupakan faktor penting untuk botol yang digunakan sebagai kemasan minuman. proses pencampuran menggunakan Mesin Mixer ini tidak hanya menjamin kualitas visual, tetapi juga memastikan bahwa sifat mekanis dan fisik botol tetap sesuai dengan standar yang diinginkan. Mesin Mixer memiliki peran kunci dalam proses ini. Dengan memastikan bahan baku tercampur sempurna, kita bisa menghindari cacat atau perbedaan kualitas dalam setiap batch. Ini sangat penting karena kualitas bahan baku yang konsisten akan menghasilkan botol dengan standar yang sama baiknya, sehingga memenuhi kebutuhan industry”*

f. Penyimpanan Bahan Baku yang Siap Diproses

Langkah selanjutnya ialah dengan menyimpan bahan baku yang siap di proses sebagaimana AA menyampaikan dalam wawancara pada tanggal 14 November 2024 jam 08.00-10.00:

*“setelah bahan baku dikeringkan dan dicampur dengan aditif, bahan tersebut kemudian disimpan di silo atau wadah penyimpanan khusus yang kedap udara untuk mencegah kontaminasi atau kelembaban kembali. Sistem penyimpanan ini biasanya terhubung langsung dengan mesin produksi, sehingga bahan baku dapat dialirkan ke tahap berikutnya secara otomatis”*

g. Sistem Penyimpanan Otomatis:

Setelah melalui proses penyimpanan bahan baku yang siap diproses, maka Langkah selanjutnya ialah disimpan dengan system penyimpanan otomatis sebagaimana wawancara dengan AM pada tanggal 14 November 2024 jam 08.00-10.00 menyampaikan:

*“Penggunaan conveyor atau vakum transfer yaitu untuk memindahkan bahan baku dari silo ke mesin injeksi tanpa perlu sentuhan manusia. Hal ini dilakukan untuk menjaga kebersihan dan mengurangi risiko*

*kontaminasi. sebenarnya mesin ini lumrah dipakai oleh beberapa pabrik.”*

h. Persiapan Akhir Sebelum Proses Injeksi

Untuk Langkah selanjutnya ialah dengan persiapan akhir sebelum proses injeksi di lakukan, sebagaimana Hasil wawancara dengan AM selaku staf produksi pada tanggal 14 November 2024 menyampaikan:

*“Sebelum masuk ke mesin injeksi, bahan baku kembali kami periksa untuk memastikan kelayakannya. Pelet plastik akan ditimbang untuk menyesuaikan kebutuhan produksi setiap batch. Proses ini dilakukan untuk memastikan efisiensi penggunaan bahan dan menghindari pemborosan.”*

i. Injeksi Preform

Selanjutnya ialah dengan injeksi preform, sebagaimana Hasil wawancara dengan AM pada tanggal 14 November 2024, Jam 08.00-10.00

Menjelaskan :

*“Setelah bahan baku plastik PET melalui tahap pengeringan dan pencampuran, langkah berikutnya dalam proses produksi botol plastik yang berasal dari pembentukan preform menggunakan Mesin Injection Molding. Mesin ini berfungsi untuk mengolah bahan baku plastik yang sudah dicairkan menjadi bentuk preform, yaitu cetakan awal botol plastik yang masih dalam ukuran kecil.”*

Preform ini merupakan bentuk sementara sebelum botol mencapai bentuk akhirnya melalui *proses blowing* (pengeleman). Preform yang dihasilkan memiliki bentuk tabung dengan bagian atas yang menyerupai leher botol, siap untuk dibentuk lebih lanjut menjadi botol plastik yang

sesuai dengan desain dan ukuran yang diinginkan. Hasil wawancara dengan AM terkait *proses Injection Molding* pada tanggal 14 November 2024 Jam 08.00-10.00, Menyampaikan:

*“Proses Injection Molding dimulai dengan memasukkan bahan baku plastik yang telah dicairkan ke dalam cetakan mesin. Mesin kemudian menginjeksikan plastik cair ke dalam rongga cetakan, di mana plastik tersebut didinginkan dan mengeras mengikuti bentuk rongga cetakan yang telah ditentukan. Setelah proses pendinginan, cetakan dibuka dan preform dikeluarkan. Mesin ini bekerja dengan sangat presisi untuk menghasilkan preform dengan ukuran yang tepat dan konsistensi yang tinggi. Mesin Injection Molding ini dilengkapi dengan sistem kontrol yang memungkinkan operator untuk mengatur suhu, tekanan, dan kecepatan injeksi sesuai dengan kebutuhan bahan baku dan desain preform.”*

j. Pembentukan Botol (*Blowing*)

Proses pembentukan botol dari *preform* di PT Adua menggunakan Mesin *Blow Molding* Manual, yang menjadi tahap lanjutan setelah preform dihasilkan dari proses *injection molding*. Sebagaimana dalam wawancara dengan AM pada tanggal 14 November 2024 Jam 08.00-10.00, Menyampaikan:

*“pada tahap ini, preform yang berbentuk seperti tabung dengan leher botol di bagian atasnya dipanaskan kembali hingga mencapai suhu tertentu. Pemanasan ini dilakukan untuk membuat material polyethylene terephthalate (PET) menjadi lentur sehingga dapat dengan mudah dibentuk sesuai kebutuhan.”*

Proses pemanasan dilakukan di dalam ruang pemanas pada mesin *blow molding*, di mana suhu diatur secara presisi agar material mencapai titik optimal tanpa mengalami deformasi atau kerusa. Setelah proses

pemanasan selesai, preform yang sudah lentur ditempatkan ke dalam cetakan botol sesuai ukuran dan bentuk yang diinginkan.

Pada tahap ini, mesin blow molding meniupkan udara bertekanan tinggi ke dalam preform. Udara ini memaksa material PET untuk mengembang dan menyesuaikan dengan bentuk cetakan. Hasil akhirnya adalah botol plastik dengan bentuk yang presisi, mulai dari ukuran hingga ketebalan dinding botol. Proses ini memastikan bahwa botol yang dihasilkan memiliki kekuatan dan fleksibilitas yang sesuai untuk digunakan sebagai kemasan minuman. Wawancara dengan AM pada tanggal 14 November 2024 Jam 08.00-10.00, Menyampaikan:

*“meskipun mesin blow molding yang digunakan di PT Adua lebih sederhana dibandingkan dengan mesin otomatis, mesin ini tetap mampu menghasilkan botol dengan kualitas yang baik. Salah satu tugas utama operator adalah memastikan bahwa suhu pemanasan preform diatur dengan tepat. Jika suhu terlalu rendah, material tidak akan cukup lentur untuk membentuk botol, sementara jika suhu terlalu tinggi, material bisa menjadi terlalu tipis atau bahkan meleleh.”*

Selarasa dengan hal tersebut, DH selaku operator produksi di PT Adua juga menjelaskan dalam wawancara tanggal 14 November 2024, jam 12.00-13.00 bahwasanya:

*“ operator perlu memantau tekanan udara yang digunakan saat proses peniupan. Tekanan yang terlalu rendah akan menghasilkan botol yang tidak sempurna, seperti dinding yang tidak rata atau ukuran yang tidak sesuai. Sebaliknya, tekanan yang terlalu tinggi dapat menyebabkan keretakan atau kerusakan pada material PET. Oleh karena itu, keterampilan operator dalam mengoperasikan mesin dan memastikan semua parameter berada dalam rentang optimal*

*menjadi kunci keberhasilan produksi botol plastik di PT Adua. mesin blow molding manual juga memerlukan waktu siklus yang lebih lama dibandingkan dengan mesin otomatis. Proses manual seperti memasukkan preform ke cetakan dan memindahkan botol yang telah selesai membutuhkan tambahan waktu dan tenaga kerja. PT Adua tetap mampu memenuhi standar yang ditetapkan oleh PT Tirta Investama berkat pengawasan ketat selama proses produksi.”*

k. Pemeriksaan dan Finishing

Langkah terakhir dari proses ini ialah finishing dan pemeriksaan, sebagaimana dalam wawancara dengan AM pada tanggal 14 November 2024 Jam 08.00-10.00 menjelaskan:

*“Setelah proses pembentukan botol plastik melalui Mesin Injection Molding dan Mesin Blow Molding, langkah berikutnya yaitu pemeriksaan kualitas untuk memastikan bahwa botol yang dihasilkan tidak mengalami cacat, seperti retakan, gelembung udara, atau deformasi. Pemeriksaan ini dilakukan secara manual oleh operator di bagian kualitas produk, yang memeriksa setiap botol dengan teliti. Mereka memastikan bahwa botol memiliki bentuk yang sempurna, tanpa ada cacat yang dapat mengurangi kualitas produk. Botol yang lulus pemeriksaan kualitas akan lanjut ke tahap berikutnya, yaitu pengepakan.”*

Proses pengepakan dilakukan menggunakan Mesin Pengepakan Semi-Otomatis, yang membantu meningkatkan efisiensi meskipun tidak secepat sistem otomatis penuh. AM menyampaikan dalam wawancara tanggal 14 November jam 08.00-10.00 yakni:

*“Mesin pengepakan semi-otomatis ini bekerja dengan cara mengemas botol-botol plastik dalam jumlah tertentu, dan operator hanya perlu mengatur botol pada tempat yang sudah disediakan dan memastikan pengemasan dilakukan dengan rapi. Meskipun tidak secepat mesin pengepakan otomatis penuh, mesin ini tetap efektif dalam memaksimalkan jumlah produk yang dikemas setiap harinya.”*

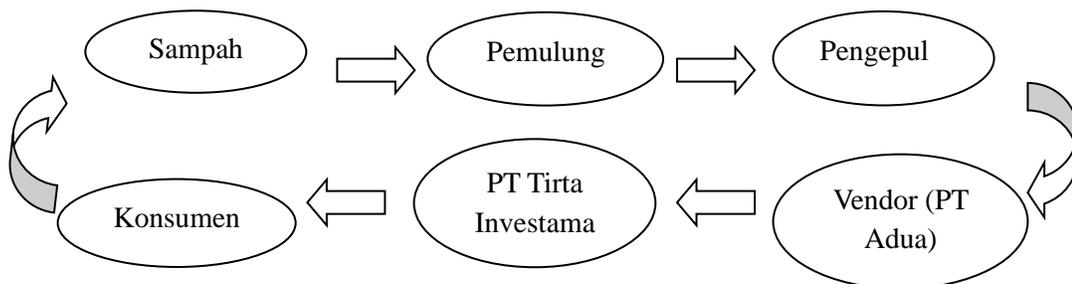
Kemitraan dengan PT Tirta Investama juga memberikan dampak positif bagi PT Adua, baik dari segi ekonomi maupun pengembangan kapasitas. AM menyampaikan dalam wawancara tanggal 14 November jam 08.00-10.00 yakni :

*“bahwa dengan adanya kerja sama ini, PT Adua tidak hanya mendapatkan manfaat dari peningkatan permintaan, tetapi juga memperoleh kesempatan untuk meningkatkan kapasitas produksi dan fasilitasnya. Kerja sama ini memungkinkan PT Adua untuk terus berkembang dan menyesuaikan diri dengan perkembangan pasar, khususnya dalam hal botol plastik daur ulang yang semakin diminati. Selain itu dengan adanya Kerjasama tersebut, saling berperan dalam mengurangi dampak lingkungan dari memproduksi daur ulang botol”*

Berdasarkan hasil penelitian terkait botol daur ulang hingga menjadi botol bekas kembali, dapat disimpulkan bahwa sirkulasi proses tersebut berlangsung melalui tahapan-tahapan berikut:

**Gambar 4.2**

**Proses Sirkulasi Botol Daur Ulang**



Sumber: (Peneliti, 2024)

**Tabel 4.2**

**Temuan Penelitian Terkait Implementasi Ekonomi Sirkular Di PT Tirta Investama Dalam Menjaga Keseimbangan Lingkungan .**

No	Informan	Deskripsi Jawaban	Kata Kunci
1.	SA	<i>Konsep ekonomi sirkular telah menjadi bagian dari strategi utama perusahaan untuk menghadapi tantangan lingkungan.</i>	Daur Ulang Plastik
2.	AP	<i>Dulu, kita ngumpulin botol plastik itu hanya sekedar cukup makan. Tapi sekarang karena banyak pengepul yang cari, harganya naik, dan jadi lebih untung dan sangat cukup untuk memenuhi kebutuhan kami sehari-hari.</i>	Dampak Ekonomi
3.	HP	<i>Dengan alat-alat ini (Hydraulic Press dan Plastic Crusher), kami bisa mengirim potongan sampah plastik dalam jumlah besar sekaligus, sehingga efisiensi meningkat dan keuntungan juga bertambah.</i>	Teknologi Daur Ulang
4.	AM	<i>"PET dipilih karena sifatnya yang ringan, tahan lama, tidak beracun, dan dapat didaur ulang dan Penggunaan PET daur ulang membantu mengurangi biaya produksi dan mendukung prinsip ekonomi sirkular.</i>	Manfaat Bahan PET
5.	DH	<i>Jika suhu terlalu rendah, material tidak akan cukup lentur untuk membentuk botol, sementara jika suhu terlalu tinggi, material bisa menjadi terlalu tipis atau bahkan meleleh.</i>	Kualitas Botol

No	Temuan Penelitian
1.	Ekonomi Sirkular
2.	Dampak Ekonomi
3.	Teknologi Daur Ulang

4.	Manfaat Bahan PET
5.	Kualitas Botol

Sumber: (Peneliti, 2024)

## 2. Perspektif *Maqasyid Syariah* Abdul Majid Al-Najjar Terhadap Ekonomi Sirkular dalam Menjaga Keseimbangan Lingkungan

### a. Memelihara Kehidupan Nilai-Nilai Manusia (*Fi Hifdzi Qimah Al-Hayyah*)

#### 1. Konsep Ekonomi Sirkular dalam Menjaga Agama (*fidz Al-Din*)

Dalam konsep ekonomi menjaga agama ini, Allah telah menciptakan manusia menjadi khalifah dimuka bumi, SA menyampaikan dalam wawancara pada tanggal 11 November 2024, jam 09.00-11.00 yakni

*“Program bijak berplastik dioperasikan untuk mengurangi limbah sampah plastik yang ada di lingkungan darat maupun di laut, hal ini memicu bisa merusak keseimbangan alam yang diciptakan oleh Allah. apalagi Allah mengatakan bahwa wajib bagi manusia untuk menjaga alam dan lingkungan.”*

Praktik ekonomi sirkular PT Tirta Investama menghadirkan terobosan yang cukup signifikan dalam mengintegrasikan konsep maqashid syariah dengan manajemen lingkungan modern. Salah satu aspek paling fundamental dalam proses ekonomi sirkular adalah peran pemulung, yang menjadi pondasi dasar program daur ulang.

Aktifitas pemulung di desa Karangjati dan Durensewu dengan memungut sampah sesungguhnya jauh melampaui sekadar kegiatan pembersihan lingkungan, akan tetapi juga memiliki nilai spiritual. Hasil wawancara dengan HP Selaku pengepul di desa karangjati, pada tanggal 12 November 2024 jam 09-10 menyampaikan:

*“menurut saya, pekerjaan pemulung yaitu mengumpulkan sampah bukan cari untung saja. Ini juga ibadah. Kan Rasulullah SAW bersabda bahwa kebersihan itu bagian dari iman. Jadi, sambil cari rezeki, para pemulung juga membersihkan lingkungan agar tidak kotor dan menimbulkan penyakit setiap lembar plastik yang dipungut, setiap botol yang dikumpulkan, tidak hanya bermakna secara ekonomis, melainkan juga secara spiritual.”*

Pernyataan HP, didukung oleh hasil wawancara dengan AP pada tanggal 11 November 2024, Jam 01.00-02.00 beliau menyampaikan :

*“Saya menjadi pemulung bukan hanya untuk mencari rezeki, akan tetapi untuk membantu masyarakat membersihkan sampah, karena yang saya tau Allah tidak senang terhadap sesuatu yang kotor. Apalagi sampah plastik yang kebetulan dengan memungut sampah bisa menghasilkan uang, makanya saya kerjakan.”*

"Konsep 'menjaga agama' (hifz ad-din) menjadikan pemulung sebagai garda terdepan dalam integrasi tiga aspek kunci: lingkungan, sosial, dan spiritual. Perusahaan mengadopsi strategi yang secara tidak sadar menyatukan ketiga dimensi tersebut, dengan setiap praktik bisnis berfungsi sebagai media ekspresi ketaatan kepada Tuhan.

Program #BijakBerplastik ini menghasilkan model baru hubungan antara bisnis dan spiritualitas. Meskipun didalam nilai spritualitas, program ini mungkin masih belum dirasakan sepenuhnya oleh masyarakat. Hal ini dijelaskan oleh SA, pada tanggal 11 November 2024 Jam 09.00-11.00:

*“Perusahaan menerapkan program ini juga untuk mendukung nilai kemanusiaan, dimana didalam ranah agama nilai kemanusiaan menjadi hal utama yang harus dijaga. masyarakat mungkin belum berpikir bahwa program ini secara tidak langsung melaksanakan*

*perintah agama, hanya mereka berpikir kalau program ini untuk pemasaran bisnis saja.”*

Ekonomi sirkular tidak sekadar metode pengelolaan limbah, melainkan instrumen untuk mewujudkan kesadaran lingkungan berbasis etika keagamaan. Dengan begitu *Maqashid syariah* tidak lagi dipahami sebagai serangkaian aturan kaku, melainkan filosofi dinamis yang responsif terhadap tantangan lingkungan kontemporer.

## 2. Konsep Ekonomi Sirkular dalam Menjaga Fitrah Manusia (*hifdz Insaniyatil Insan*)

PT Tirta Investama melalui program ekonominya tidak hanya memberikan solusi terhadap pengelolaan limbah plastik, tetapi juga mencerminkan keterkaitan antara konsep keberlanjutan lingkungan dan *maqāsid syarī'ah*, khususnya sebagaimana dirumuskan oleh Abdul Majid al-Najjar dalam aspek *hifz al-fitrah* (menjaga fitrah manusia). Dalam konteks ini, fitrah manusia yang dimaksud adalah kemampuan dan tanggung jawab manusia untuk mengelola sumber daya alam secara bijaksana dan berkelanjutan, sesuai dengan amanah yang diberikan oleh Allah kepada manusia sebagai khalifah di bumi. sebagaimana yang disampaikan oleh AM pada tanggal 11 November 2024 Jam 08.00-10.00:

*“Konsep ekonomi sirkular yang diterapkan oleh PT Tirta Investama bertujuan untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya dengan*

*prinsip daur ulang, guna mengurangi limbah dan tekanan terhadap sumber daya baru. sebagai ciptaan-Nya. Dengan mengurangi polusi dan mendaur ulang plastik, kita turut menjaga keberlanjutan lingkungan untuk generasi mendatang. Hal ini sejalan dengan ajaran Islam untuk berlaku adil dan bertanggung jawab terhadap bumi”*

Konsep *hifz al-fitrah* menurut Abdul Majid al-Najjar tidak hanya berfokus pada hubungan spiritual manusia dengan Tuhannya, tetapi juga mencakup tanggung jawab terhadap lingkungan dan sesama manusia. Program ekonomi sirkular PT Tirta Investama adalah contoh bagaimana prinsip ini diterapkan dalam skala praktis. Dengan menjaga fitrah manusia untuk mengelola sumber daya secara berkelanjutan, perusahaan ini membantu mencegah kerusakan lingkungan, mengurangi limbah, dan mendukung keberlanjutan ekonomi.

b. Memelihara Dzat Manusia (*Fi Hidzi Al-Dzatil Al-Insaniyah*)

1. Konsep Ekonomi Sirkular dalam Menjaga Badan (*Hifdz Nafs*)

Abdul Majid Al-Najjar menyampaikan bahwa menjaga badan menjadi salah satu syarat dasar yang harus dilindungi oleh syari’at. Menurut hasil wawancara dengan SA pada tanggal 11 November 2024 Jam 09.00-11.00 yakni :

*“PT Tirta Investama, sebagai salah satu pioner produsen air minum dalam kemasan (AMDK), menerapkan proses produksi yang sangat ketat, terutama dalam uji kesehatan dan kebersihan. Langkah ini dilakukan untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi standar kualitas tinggi dan aman untuk dikonsumsi oleh masyarakat. Proses ini mencakup pemeriksaan mulai dari sumber air baku, proses pengolahan, hingga pengemasan produk akhir. Uji kesehatan ini meliputi pengujian mikrobiologi, kimia, dan fisik untuk memastikan air*

*yang diproduksi bebas dari kontaminasi yang dapat membahayakan konsumen”*

Proses ini tidak hanya sekadar memenuhi persyaratan regulasi pemerintah, tetapi juga mencerminkan prinsip yang sejalan dengan *maqāṣid syarī'ah* sebagaimana dijelaskan oleh Abdul Majid al-Najjar, yaitu *ḥifẓ al-Nafs* (menjaga badan). Dalam kerangka *maqāṣid syarī'ah* ini, menjaga badan adalah bagian dari tanggung jawab manusia untuk memastikan kesehatan fisik tetap optimal sebagai bentuk syukur atas amanah yang diberikan oleh Allah. Dengan menyediakan produk air minum yang sehat dan berkualitas, PT Tirta Investama secara langsung berkontribusi pada pemeliharaan kesehatan masyarakat

Keselarasan antara pendekatan ini dengan *ḥifẓ al-Nafs* dapat dilihat dari dampaknya terhadap konsumen. Dengan menyediakan air minum yang aman, perusahaan mendukung kebutuhan dasar manusia untuk mendapatkan asupan air yang sehat. Hal ini membantu mencegah berbagai penyakit yang disebabkan oleh air yang tercemar, seperti diare dan keracunan. Selain itu, praktik yang dilakukan oleh PT Tirta Investama juga dapat dipandang sebagai bagian dari ibadah. Dengan menjaga kesehatan masyarakat, perusahaan ini tidak hanya berkontribusi pada kesejahteraan individu tetapi juga mendukung terciptanya masyarakat yang lebih sehat dan produktif. Proses produksi yang ketat ini menjadi bentuk nyata dari penerapan nilai-nilai *maqāṣid syarī'ah* dalam konteks modern.

## 2. Konsep Ekonomi Sirkular dalam Menjaga Akal

SA menyampaikan Pendapatnya terhadap konsep ekonomi sirkular dalam menjaga akal dalam wawancara tanggal 11 November 2024 Jam 09.00-11.00 terkait konsep ekonomi sirkular dalam menjaga akal yakni :

*“PT Tirta Investama berkomitmen menjaga keberlanjutan produksi air mineral dengan memastikan produknya tidak hanya sehat tetapi juga ramah lingkungan. Komitmen ini diwujudkan melalui berbagai inovasi yang memanfaatkan teknologi ramah lingkungan, seperti penggunaan bahan baku botol daur ulang dan optimalisasi penggunaan energi terbarukan dalam proses produksi. Inisiatif ini tidak hanya mendukung keberlanjutan lingkungan tetapi juga mencerminkan tanggung jawab perusahaan terhadap masa depan generasi mendatang.”*

Dalam wawancara tersebut, terdapat kata “inovasi” yang dilontarkan oleh narasumber. Penggunaan kata inovasi mencerminkan bahwa program #BijakBerplastik merupakan hasil kerja “akal” manusia untuk menjaga kestabilan lingkungan dengan menerapkan sistem ekonomi sirkular.

Menurut Abdul Majid al-Najjar, menjaga akal mencakup usaha untuk mendidik manusia agar dapat mengelola dan memanfaatkan sumber daya dengan bijaksana. Dal hal ini, upaya PT Tirta Investama untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya daur ulang dan menggunakan teknologi ramah lingkungan adalah bentuk nyata dari penerapan konsep ini.

Hubungan antara konsep ramah lingkungan dengan *hifz al-'aql* juga terlihat dari upaya perusahaan dalam mengedukasi masyarakat. PT Tirta Investama secara aktif mengadakan kampanye kesadaran lingkungan melalui media dan kerja sama dengan komunitas lokal. Sebagaimana yang di jelaskan SA dalam wawancara tanggal tanggal 11 November 2024 Jam 09.00-11.00 menyatakan:

*“perusahaan melakukan edukasi terhadap masyarakat, Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan, seperti dengan mendaur ulang botol plastik yang telah digunakan. Dengan teknologi yang digunakan, perusahaan memastikan bahwa produknya tidak hanya memenuhi kebutuhan dasar manusia untuk mendapatkan air bersih, tetapi juga membantu menciptakan kesadaran lingkungan.”*

Dalam konteks *hifz al-'aql*, hal ini dapat dipahami sebagai bentuk upaya untuk menjaga kualitas pemikiran manusia agar tetap fokus pada keberlanjutan dan kebermanfaatn bersama. Oleh karena itu, langkah inovatif PT Tirta Investama dalam menjaga keseimbangan antara produksi yang sehat dan teknologi ramah lingkungan tidak hanya mendukung keberlanjutan alam, tetapi juga menjadi manifestasi nyata dari prinsip *maqāsid syarī'ah* dalam konteks modern.

c. Menjaga Lingkungan Fisik (*Fi Hifdzi Kiyān Al-Ijtama'*)

1. Konsep Ekonomi Sirkular dalam Menjaga Harta (*fi hifdzi Maal*)

Penggunaan sumber daya dengan memanfaatkan bahan daur ulang limbah plastik memiliki potensi yang besar untuk meminimalkan biaya

produksi di perusahaan, yang pada gilirannya meningkatkan efisiensi dan profitabilitas perusahaan. Sebagaimana yang dijelaskan dalam wawancara dengan SA Pada tanggal 09.00-11.00 menyampaikan:

*“dengan mendaur ulang limbah plastik, perusahaan dapat mengurangi ketergantungannya terhadap bahan baku baru yang sering kali lebih mahal dan membutuhkan lebih banyak energi serta sumber daya alam untuk diproduksi. Proses daur ulang juga mengurangi biaya pengolahan sampah, karena sampah plastik yang sebelumnya harus dibuang atau diproses secara konvensional kini dapat dimanfaatkan kembali untuk keperluan produksi, mengurangi biaya transportasi dan pembuangan sampah.”*

Penerapan sistem daur ulang ini sejalan dengan konsep *maqasyid syari'ah*, khususnya yang dikemukakan oleh Abdul Majid al-Najjar, yaitu *hifz al-mal* (menjaga harta). Dalam konteks ini, menjaga harta tidak hanya berkaitan dengan upaya untuk melindungi kekayaan dan sumber daya material, tetapi juga mencakup pengelolaan sumber daya secara berkelanjutan dan efisien. Dalam hal ini, memanfaatkan bahan baku daur ulang plastik dapat dianggap sebagai tindakan yang bijak dalam mengelola harta, karena selain menghemat biaya dan mengurangi ketergantungan pada bahan baku baru, juga mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Proses ini juga mencerminkan prinsip syariah yang mengajarkan agar sumber daya yang dimiliki tidak dibuang secara sia-sia dan digunakan dengan cara yang bijaksana untuk mencapai kemanfaatan yang lebih besar.

Selanjutnya, kemitraan dengan bank sampah, pengepul, vendor perusahaan, dan komunitas lokal menciptakan peluang ekonomi yang saling menguntungkan. Menurut SA dalam wawancara tanggal 11 November jam 09.00-11.00 menyatakan :

*“dalam kemitraan ini, pihak-pihak yang terlibat memiliki peran penting dalam mendukung program pengurangan limbah dan daur ulang plastik. Bank sampah dan pengepul berfungsi sebagai pengumpul dan pemilah limbah plastik yang kemudian disalurkan untuk didaur ulang, sementara vendor perusahaan dan komunitas lokal mendukung proses pengolahan dan distribusinya. Semua pihak ini saling berkolaborasi untuk menciptakan nilai tambah pada plastik yang sebelumnya tidak memiliki nilai atau bahkan dianggap sebagai sampah yang mengganggu lingkungan”.*

Kolaborasi ini memberikan nilai ekonomi yang lebih besar terhadap sampah plastik, mengubahnya menjadi bahan baku yang dapat digunakan kembali dalam proses produksi. Dengan demikian, limbah plastik yang sebelumnya tidak bernilai kini menjadi komoditas yang bernilai tinggi. Hal ini sejalan dengan prinsip *hifz al-mal* dalam *maqasyid syari'ah*, yang menekankan pentingnya mengelola harta dengan bijaksana, tidak membiarkannya terbuang begitu saja, dan memanfaatkan potensi yang ada untuk memperoleh manfaat lebih besar. Sebagaimana yang diucapkan oleh SA dalam wawancara tanggal 11 November jam 09.00-11.00 mengungkapkan:

*“penciptaan peluang ekonomi melalui kemitraan ini tidak hanya membantu perusahaan dalam mengurangi biaya produksi dan meningkatkan efisiensi, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan*

*kesejahteraan masyarakat. Dengan adanya kolaborasi yang melibatkan berbagai pihak, baik dari kalangan perusahaan, masyarakat, maupun komunitas lokal, tercipta ekosistem ekonomi yang berkelanjutan yang mendukung keberlanjutan lingkungan sekaligus memberi nilai tambah bagi semua pihak yang terlibat.”*

Dengan hal ini, merupakan contoh nyata dari pengelolaan harta yang baik dalam perspektif *maqasyid syari'ah*, di mana sumber daya digunakan dengan bijak untuk kepentingan bersama dan memastikan manfaat yang optimal dalam jangka panjang.

## 2. Konsep Ekonomi Sirkular dalam Menjaga Lingkungan

Penciptaan produk “Aqua Life” dengan kemasan botol yang 100 persen terbuat dari material daur ulang *Recycled Polyethylene Terephthalate* (rPET) dan penerapan program #BijakBerplastik mencerminkan komitmen PT Tirta Investama dalam menjaga keberlanjutan lingkungan. Didalam penggunaan rPET, atau bahan plastik daur ulang, tidak hanya membantu mengurangi ketergantungan pada plastik baru, tetapi juga mengurangi jumlah sampah plastik yang mencemari lingkungan. Menurut SA dalam wawancara tanggal 11 November jam 09.00-11.00 menyatakan :

*“Sampah plastik, yang sudah menjadi salah satu masalah lingkungan terbesar di dunia, membutuhkan waktu ratusan tahun untuk terurai dan memiliki dampak besar pada ekosistem, baik di darat maupun di laut. Dengan menggunakan material daur ulang, PT Tirta Investama turut berperan dalam mengurangi dampak buruk sampah plastik terhadap alam.”*

Proses penggunaan rPET ini selaras dengan salah satu prinsip *maqasyid syari'ah* yang dikemukakan oleh Abdul Majid al-Najjar, yaitu *hifz al-bi'ah* atau menjaga lingkungan. Penggunaan rPET juga menjadi langkah lanjutan didalam menerapkan ekonomi sirkular. Prinsip ini menekankan bahwa manusia memiliki tanggung jawab untuk menjaga dan memelihara lingkungan hidup agar tetap seimbang dan terjaga kelestariannya. Dalam konteks ini, penggunaan rPET sebagai bahan utama kemasan Aqua Life menunjukkan tindakan yang proaktif dalam melestarikan lingkungan. Menurut SA dalam wawancara tanggal 11 November jam 09.00-11.00 menyatakan :

*“penggunaan kembali plastik yang sudah ada untuk menghasilkan produk baru membantu mengurangi kebutuhan untuk memproduksi plastik baru, yang memerlukan energi dan sumber daya alam yang lebih banyak. Selain itu, ini juga mengurangi jumlah plastik yang akhirnya menjadi sampah dan mencemari lingkungan.”*

Dengan memproduksi kemasan botol yang terbuat dari 100 persen rPET, PT Tirta Investama tidak hanya memberikan contoh praktik bisnis yang bertanggung jawab, tetapi juga memberikan kontribusi positif terhadap kelestarian alam. Langkah ini juga membantu mempromosikan ekonomi sirkular, yang berfokus pada penggunaan ulang, perbaikan, dan daur ulang produk untuk memperpanjang siklus hidup produk dan mengurangi limbah.

Tindakan ini sangat relevan dengan *maqasyid syari'ah*, khususnya dalam konteks menjaga kelestarian lingkungan untuk generasi mendatang.

Dalam perspektif syariah, menjaga lingkungan bukan hanya menjadi tanggung jawab moral, tetapi juga merupakan kewajiban yang harus dilaksanakan oleh setiap individu, kelompok termasuk perusahaan. Dengan demikian, upaya PT Tirta Investama dalam menciptakan produk dengan kemasan daur ulang ini merupakan bagian dari tanggung jawab sosial dan etika perusahaan yang sejalan dengan ajaran agama untuk menjaga dan melestarikan alam, yang pada gilirannya memberi manfaat tidak hanya untuk masyarakat saat ini tetapi juga untuk masa depan.

**Tabel 4.3**

**Temuan Penelitian Terkait Perspektif *Maqasyid Syariah* Abdul Majid Al-Najjar Terhadap Konsep Ekonomi Sirkular dalam Menjaga Keseimbangan Lingkungan**

No	Aspek Maqashid Syari'ah	Data Informan	Deskripsi Jawaban	Kata Kunci
1.	<i>Hifz ad-Din</i> (Menjaga Agama)	SA	"Pekerjaan pemulung mengumpulkan sampah bukan cari untung saja, ini juga ibadah. Rasulullah SAW bersabda kebersihan sebagian dari iman."	Spiritualitas lingkungan
2.	<i>Hifz al-Fitrah</i> (Menjaga Fitrah)	AM	"Daur ulang plastik adalah bentuk tanggung jawab sebagai khalifah di bumi. Kita wajib menjaga alam untuk generasi mendatang sesuai ajaran Islam."	Khalifah bumi
3.	<i>Hifz an-Nafs</i> (Menjaga Badan)	SA	"Kami melakukan uji mikrobiologi dan kimia ketat untuk memastikan air minum aman dikonsumsi."	Kesehatan produk
4.	<i>Hifz al-'Aql</i> (Menjaga Akal)	SA	"penggunaan botol rPET dan kampanye edukasi daur ulang adalah inovasi untuk solusi ekonomi yang berkelanjutan."	Inovasi daur ulang

5.	<i>Hifz al-Mal</i> (Menjaga Harta)	SA	"Daur ulang plastic mampu mengurangi biaya produksi dan menciptakan nilai ekonomi bagi pemulung."	Efisiensi ekonomi
6.	<i>Hifz al-Bi'ah</i> (Menjaga Lingkungan)	SA	"Kemasan Aqua Life 100% rPET mengurangi jumlah sampah plastik per tahun. Ini komitmen kami terhadap kelestarian alam."	Kelestarian lingkungan

No	Temuan Penelitian
1.	Spiritualitas lingkungan
2.	Khalifah bumi
3.	Kesehatan produk
4.	Inovasi daur ulang
5.	Efisiensi ekonomi
6.	Kelestarian lingkungan

*Sumber:Peneliti,2024*

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Implementasi Ekonomi Sirkular di PT Tirta Investama dalam Menjaga Keseimbangan Lingkungan**

Berdasarkan temuan penelitian sebagaimana di paparkan dalam tabel terdiri dari lima aspek utama, yaitu:

1. Ekonomi Sirkular
2. Dampak Ekonomi
3. Teknologi Daur Ulang
4. Manfaat Bahan PET

Adapun penjelasan lebih lanjut mengenai temuan penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

##### **1. Ekonomi Sirkular**

Implementasi ekonomi sirkular dalam program #BijakBerplastik PT Tirta Investama telah menciptakan sebuah model bisnis berkelanjutan yang mengubah paradigma tradisional pengelolaan limbah plastik. Konsep ekonomi sirkular yang diadopsi perusahaan ini tidak sekadar fokus pada daur ulang akhir produk, tetapi membangun sistem holistik yang mengintegrasikan seluruh rantai nilai dari hulu ke hilir. Teori ekonomi sirkular yang dikemukakan oleh Ellen MacArthur Foundation (2015) menemukan bentuk nyata dalam implementasi PT Tirta Investama, di mana prinsip-prinsip utama seperti desain sistem regeneratif,

optimalisasi sumber daya, dan penciptaan nilai tambah dari limbah telah dioperasionalkan secara komprehensif.

Sistem yang dibangun oleh PT Tirta Investama ini telah mengubah aliran material plastik dari model linier menjadi sirkular. Penelitian ini mengungkap bagaimana perusahaan berhasil menciptakan mekanisme pengembalian botol bekas yang efektif melalui keterlibatan berbagai pemangku kepentingan, terutama pemulung dan pengepul sebagai ujung tombak sistem pengumpulan. Temuan ini memperkuat penelitian (Kirchherr et al., 2017) terkait keterlibatan pemangku kepentingan dalam penerapan ekonomi sirkular, sekaligus memberikan bukti empiris melibatkan pemulung dan sector informal bisa membuat pengelolaan sampah jadi lebih efektif.

Dari perspektif teoritis, pendekatan kolaboratif dengan sektor informal justru dapat menciptakan sistem yang lebih adaptif dan efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian (Velis, 2017) yang mengemukakan pentingnya menyesuaikan pekerja informal dalam sistem pengelolaan limbah modern.

Pada tingkat praktis, model yang dikembangkan PT Tirta Investama menawarkan beberapa pembelajaran penting. Pertama, keberhasilan program ini menunjukkan bahwa untuk menuju ekonomi sirkular, memerlukan pendekatan yang menyeluruh bukan hanya perihal teknologi, akan tetapi juga perlunya membangun Kerjasama dengan semua pihak dalam rantai pengelolaan sampah. Kedua, temuan ini menunjukkan pentingnya memberikan dorongan agar semua pihak dapat ikut serta dalam mensukseskan program ini, mulai dari konsumen

yang memilah sampah serta pemulung yang menjadi ujung tombak pengumpulan sampah. Ketiga, implementasi ini membuktikan bahwa model bisnis sirkular tidak hanya memberikan manfaat lingkungan, tetapi juga dapat menciptakan nilai ekonomi bagi seluruh pihak yang terlibat.

Secara keseluruhan, implementasi ekonomi sirkular PT Tirta Investama melalui program #BijakBerplastik telah menunjukkan terstruktur dan kolaboratif dapat menciptakan solusi berkelanjutan untuk masalah limbah plastik. Model yang dikembangkan perusahaan ini tidak hanya relevan secara akademis sebagai studi kasus implementasi ekonomi sirkular di negara berkembang, tetapi juga memberikan pembelajaran praktis bagi industri dan pembuat kebijakan.

## 2. Dampak Ekonomi

Temuan penelitian ini membahas terkait dampak ekonomi dari program #BijakBerplastik yang diaplikasikan oleh PT Tirta Investama. Program ini memberikan dampak ekonomi yang signifikan, terutama bagi masyarakat lokal yang terlibat dalam rantai nilai daur ulang. Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa program ini tidak hanya mengurangi limbah plastik, tetapi juga menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan, dan mendorong pertumbuhan ekonomi mikro di tingkat komunitas. Dampak ekonomi ini dapat dilihat dari peningkatan kesejahteraan pemulung dan pengepul, serta efisiensi biaya produksi yang diraih oleh perusahaan.

Salah satu temuan kunci dalam penelitian ini adalah peningkatan pendapatan para pemulung dan pengepul sampah plastik. AP, seorang pemulung

di Desa Durensewu, menyatakan bahwa sebelumnya pendapatannya hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, tetapi setelah adanya program ekonomi sirkular PT Tirta Investama, permintaan terhadap botol plastik bekas meningkat drastis, sehingga harganya naik dan pendapatannya menjadi lebih stabil. Hal ini sejalan dengan teori ekonomi sirkular yang menekankan pada penciptaan nilai tambah dari limbah (Masruroh & Fardian, 2022). Limbah yang sebelumnya dianggap tidak bernilai ekonomi, melalui proses daur ulang, berubah menjadi komoditas yang dapat menghasilkan pendapatan. Konsep ini juga didukung oleh penelitian terdahulu dari (Ghisellini et al.2016), yang menemukan bahwa ekonomi sirkular mampu menciptakan lapangan kerja baru dan meningkatkan pendapatan masyarakat di sektor informal, seperti pemulung dan pengepul.

Selain itu, penelitian ini mengungkapkan bahwa program ekonomi sirkular PT Tirta Investama telah mendorong perkembangan usaha pengepul sampah, terutama di Desa Karangjati. HP, seorang pengepul di desa tersebut, menjelaskan bahwa dengan adanya alat modern seperti *hydraulic press* dan *plastic crusher*, efisiensi pengelolaan sampah meningkat, sehingga volume penjualan ke pabrik daur ulang juga bertambah. Hal ini berdampak pada peningkatan pendapatan dan perluasan usaha. Temuan ini sesuai dengan teori efisiensi sumber daya dari (Ken Webster, 2015), yang menyatakan bahwa dengan teknologi daur ulang sampah dapat mengubah sampah menjadi sesuatu yang lebih bernilai. Penelitian sebelumnya oleh (Korhonen et al. 2018) juga

menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam ekonomi sirkular mampu membantu usaha kecil tambah berkembang dan lebih efisien.

Dari sisi perusahaan, implementasi ekonomi sirkular telah mengurangi biaya produksi dengan memanfaatkan bahan baku daur ulang. SA, staf bagian kemasan PT Tirta Investama, menjelaskan bahwa penggunaan plastik daur ulang mengurangi ketergantungan pada bahan baku baru yang lebih mahal, sekaligus menekan biaya pengelolaan limbah. Temuan ini selaras dengan penelitian terdahulu (Lieder & Rashid, 2016), yang menyatakan bahwa penggunaan bahan daur ulang dapat menurunkan biaya produksi dan meningkatkan profitabilitas perusahaan. Penelitian oleh (Esade, 2025) juga menemukan bahwa perusahaan yang mengadopsi prinsip ekonomi sirkular cenderung memiliki biaya operasional yang lebih rendah dibandingkan dengan perusahaan yang masih mengandalkan model linier.

Implikasi teoritis dari temuan ini adalah memperkuat argumen bahwa ekonomi sirkular tidak hanya bermanfaat bagi lingkungan, tetapi juga bagi perekonomian. Teori ekonomi sirkular yang awalnya berfokus pada aspek lingkungan, kini juga perlu mempertimbangkan dampak sosial dan ekonominya, terutama dalam konteks negara berkembang seperti Indonesia, di mana sektor informal memainkan peran penting dalam pengelolaan limbah. Temuan penelitian ini juga mendukung pendapat (Stahel R, 2006) yang menyatakan bahwa ekonomi sirkular dapat menjadi solusi untuk mengurangi kemiskinan dan

ketimpangan ekonomi dengan menciptakan peluang kerja dan pendapatan bagi masyarakat berpenghasilan rendah.

Di tingkat praktis, temuan penelitian ini ialah Pertama, pemerintah dapat mendorong lebih banyak perusahaan untuk mengadopsi model ekonomi sirkular dengan memberikan dorongan keuangan atau peraturan yang mendukung. Kedua, pelaku usaha mikro seperti pengepul sampah perlu mendapatkan akses terhadap teknologi dan pembiayaan untuk meningkatkan kapasitas mereka. Ketiga, kolaborasi antara perusahaan, masyarakat, dan pemerintah perlu diperkuat untuk menciptakan ekosistem ekonomi sirkular yang berkelanjutan. Implikasi praktis ini sejalan dengan rekomendasi dari (Ken Webster, 2015) yang menekankan pentingnya kerja sama multistakeholder dalam mengimplementasikan ekonomi sirkular.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi ekonomi sirkular oleh PT Tirta Investama telah memberikan dampak ekonomi yang positif, terutama bagi pemulung, pengepul, dan perusahaan itu sendiri. Dengan memanfaatkan limbah sebagai sumber daya baru, program ini tidak hanya berkontribusi pada pelestarian lingkungan, tetapi juga menciptakan nilai ekonomi yang nyata bagi masyarakat. Hal ini membuktikan bahwa ekonomi sirkular dapat menjadi solusi *win-win solution* untuk masalah lingkungan dan ekonomi.

### 3. Teknologi Daur Ulang

Teknologi daur ulang menjadi salah satu pilar utama dalam implementasi ekonomi sirkular di PT Tirta Investama. Temuan penelitian menunjukkan bahwa perusahaan ini telah mengadopsi berbagai teknologi canggih untuk mendukung proses daur ulang sampah plastik, khususnya dalam program #BijakBerplastik. Salah satu temuan kunci adalah penggunaan alat pengepres sampah botol (*Hydraulic Press*) dan alat penghancur sampah botol (*Plastic Crusher*) di desa Karangjati. Alat-alat ini tidak hanya meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah plastik tetapi juga memperluas skala daur ulang yang dapat dilakukan oleh mitra pengepul. *Hydraulic Baler Press* digunakan untuk mengepres tumpukan botol plastik menjadi balok padat (bale), sehingga mengurangi volume sampah dan memudahkan transportasi. Sementara itu, *Single Shaft Shredder* berfungsi untuk memotong botol plastik menjadi serpihan kecil, yang kemudian dapat diolah lebih lanjut menjadi bahan baku baru. Teknologi ini secara signifikan mengurangi biaya logistik dan meningkatkan kapasitas pengepul dalam mengelola sampah plastik.

Teori *Resource-Based View* (RBV) dapat digunakan untuk menganalisis bagaimana teknologi daur ulang menjadi sumber daya strategis bagi PT Tirta Investama. Menurut (Newbert, 2007) sumber daya yang bernilai, langka, sulit ditiru, dan tidak dapat digantikan dapat memberikan keunggulan kompetitif bagi perusahaan. Dalam konteks ini, teknologi daur ulang yang diadopsi oleh PT Tirta Investama memenuhi kriteria tersebut karena tidak semua perusahaan memiliki

kemampuan untuk mengintegrasikan teknologi ini ke dalam operasi mereka. Selain itu. Proses adopsi ini terlihat dari bagaimana pengepul di Karangjati mampu meningkatkan produktivitas dan pendapatan mereka setelah menggunakan teknologi tersebut. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian terdahulu oleh (Julia Lingga et al., 2024) yang menunjukkan bahwa adopsi teknologi daur ulang dapat meningkatkan efisiensi dan kapasitas pengelolaan sampah di tingkat komunitas.

Temuan penelitian ini juga memperlihatkan perbedaan signifikan antara pengepul di Karangjati dan Durensewu. Pengepul di Karangjati, yang dilengkapi dengan teknologi modern, mampu mengelola sampah plastik dalam volume yang lebih besar dibandingkan dengan pengepul di Durensewu yang masih mengandalkan proses manual. Perbedaan ini menggarisbawahi pentingnya investasi dalam teknologi untuk mendukung ekonomi sirkular. Penelitian oleh (Ikhbar et al., 2025) sebelumnya telah mengidentifikasi bahwa teknologi daur ulang dapat mengurangi biaya operasional dan meningkatkan kualitas output daur ulang. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian pada PT Tirta Investama, di mana teknologi daur ulang tidak hanya meningkatkan efisiensi tetapi juga menciptakan nilai ekonomi bagi mitra pengepul.

Implikasi teoritis dari temuan ini adalah penguatan konsep bahwa teknologi merupakan faktor kritis dalam keberhasilan ekonomi sirkular. Teori *Circular Economy* oleh (Ken Webster, 2015) dengan teknologi membantu bahan bekas layak di pakai kembali dan tidak terbuang sia-sia. Dalam kasus PT Tirta

Investama, teknologi daur ulang memungkinkan perusahaan untuk mengubah sampah plastik menjadi bahan baku baru, sehingga mengurangi ketergantungan pada sumber daya virgin. Dengan memberikan akses teknologi kepada mitra pengepul, PT Tirta Investama tidak hanya meningkatkan kapasitas daur ulang tetapi juga memberdayakan masyarakat lokal.

Dari sisi praktis, temuan penelitian ini Pertama, perusahaan perlu terus berinvestasi dalam teknologi daur ulang yang lebih canggih untuk meningkatkan efisiensi dan kapasitas produksi. Kedua, kolaborasi dengan pemerintah dan lembaga penelitian dapat mempercepat pengembangan teknologi daur ulang yang lebih terjangkau dan mudah diadopsi oleh komunitas lokal. Ketiga, pelatihan dan pendampingan bagi mitra pengepul dan pemulung dalam menggunakan teknologi ini harus menjadi prioritas untuk memastikan adopsi yang optimal. Implikasi praktis lainnya adalah perlunya kebijakan pendukung dari pemerintah, seperti insentif fiskal bagi perusahaan yang menginvestasikan teknologi daur ulang atau regulasi yang mempermudah impor mesin daur ulang.

Temuan penelitian ini juga menyoroti pentingnya dalam mengintegrasikan teknologi daur ulang ke dalam sistem ekonomi sirkular. PT Tirta Investama tidak hanya fokus pada aspek teknis tetapi juga membangun ekosistem yang melibatkan pemulung, pengepul, dan vendor daur ulang. Pendekatan ini sesuai dengan penelitian terdahulu (Ariyani et al., 2020) di mana kolaborasi antar-pemangku kepentingan dapat menciptakan sistem yang saling menguntungkan. Contohnya, kerja sama dengan PT Adua sebagai mitra produksi

botol daur ulang menunjukkan bagaimana integrasi teknologi daur ulang dapat memperkuat rantai pasok sirkular.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi literatur tentang ekonomi sirkular dan teknologi daur ulang. Implementasi teknologi daur ulang oleh PT Tirta Investama tidak hanya mendukung keberlanjutan lingkungan tetapi juga menciptakan dampak sosial dan ekonomi yang positif.

#### 4. Manfaat Bahan PET

*Polyethylene Terephthalate* (PET) merupakan salah satu bahan plastik yang paling banyak digunakan dalam industri kemasan, terutama untuk botol minuman. Dalam konteks implementasi ekonomi sirkular di PT Tirta Investama, PET dipilih sebagai bahan baku utama karena sifat-sifat unggulnya yang mendukung keberlanjutan lingkungan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan PET tidak hanya memberikan keuntungan teknis dalam proses produksi, tetapi juga memiliki dampak positif yang signifikan terhadap lingkungan. Hal ini sejalan dengan teori keberlanjutan yang menekankan pentingnya penggunaan bahan yang dapat didaur ulang untuk mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem. Menurut (Ken Webster, 2015), bahan seperti PET yang dapat didaur ulang secara berulang merupakan kunci dalam menciptakan sistem produksi yang berkelanjutan dan mengurangi ketergantungan pada sumber daya alam yang terbatas.

Salah satu manfaat utama PET yang diungkapkan dalam penelitian ini adalah kemampuannya untuk didaur ulang. PET dapat diolah kembali menjadi produk baru tanpa kehilangan kualitasnya secara signifikan. Proses daur ulang PET melibatkan pengumpulan botol bekas, pembersihan, penghancuran, dan pembentukan pelet baru yang siap digunakan kembali. Temuan ini didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Prasetyaningrum et al., 2019), yang menyatakan bahwa PET adalah salah satu bahan plastik yang paling mudah dan efisien untuk didaur ulang, dengan tingkat keberhasilan daur ulang yang tinggi dibandingkan dengan jenis plastik lainnya. Dalam konteks PT Tirta Investama, penggunaan PET daur ulang (rPET) dalam produksi botol minuman telah mengurangi jumlah limbah plastik yang berakhir di tempat pembuangan sampah atau lingkungan alam. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan bahan PET sejalan dengan prinsip ekonomi sirkular yang bertujuan untuk meminimalkan limbah dan memaksimalkan penggunaan sumber daya.

Selain mampu didaur ulang, PET juga dikenal karena sifatnya yang tahan lama. Dalam wawancara dengan informan AM, disebutkan bahwa PET memiliki ketahanan tinggi terhadap benturan dan kerusakan fisik, sehingga botol yang dihasilkan tidak mudah pecah atau rusak selama distribusi. Sifat ini sangat penting dalam industri kemasan, di mana produk harus mampu menjaga keamanan dan kualitas isinya selama proses transportasi dan penyimpanan. Keunggulan ini sejalan dengan temuan penelitian oleh (Bachri et al., 2025), yang menyatakan bahwa PET memiliki kekuatan mekanik yang baik dan ketahanan

terhadap tekanan, membuatnya ideal untuk digunakan sebagai kemasan minuman. Dengan menggunakan PET, PT Tirta Investama tidak hanya memastikan produknya sampai ke tangan konsumen dalam kondisi baik, tetapi juga mengurangi risiko kerusakan yang dapat menyebabkan pemborosan sumber daya.

Manfaat lain dari PET adalah kemudahannya untuk dikumpulkan dan diproses. Dalam penelitian ini, disebutkan bahwa PET sering menjadi target utama dalam program pengelolaan sampah karena bentuknya yang mudah dikenali dan nilai ekonominya yang tinggi. Hal ini memudahkan pemulung dan pengepul untuk mengumpulkan botol PET bekas dan mengirimkannya ke pabrik daur ulang. Temuan ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh (Achilias et al. 2007), yang menyatakan bahwa PET adalah salah satu bahan plastik yang paling banyak dikumpulkan dalam program daur ulang di seluruh dunia karena sifatnya yang konsisten dan mudah dipisahkan dari jenis plastik lainnya. Dalam konteks PT Tirta Investama, kemudahan pengumpulan PET ini mendukung program #BijakBerplastik dengan menyediakan pasokan bahan baku daur ulang yang stabil untuk produksi botol baru.

Keamanan PET juga menjadi faktor penting yang diungkapkan dalam penelitian ini. PET tidak mengeluarkan zat berbahaya saat digunakan atau didaur ulang, sehingga aman bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Informan AM menekankan bahwa PET bersifat pasif, artinya tidak bereaksi dengan isi botol, sehingga tidak memengaruhi rasa atau kualitas minuman yang dikemas. Temuan

ini didukung oleh penelitian oleh (stesya & luther, 2025), yang menyatakan bahwa PET memenuhi standar keamanan untuk kemasan makanan dan minuman karena tidak mengandung bahan berbahaya seperti BPA (Bisphenol A). Dengan menggunakan PET, PT Tirta Investama dapat memastikan bahwa produknya tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga aman untuk dikonsumsi oleh masyarakat.

Implikasi teoritis dari temuan ini adalah penguatan konsep keberlanjutan melalui penggunaan bahan yang dapat didaur ulang seperti PET. Ekonomi sirkular menekankan pentingnya mengolah kembali bahan bekas agar bisa dipakai lagi dalam proses produksi. Penggunaan PET oleh PT Tirta Investama merupakan contoh nyata bagaimana prinsip ini dapat diterapkan dalam industri kemasan. Dengan menggunakan PET daur ulang, PT Tirta Investama mengambil tanggung jawab atas produknya sepanjang siklus hidupnya.

Dari sisi praktis, temuan penelitian ini memberikan panduan bagi industri lain yang ingin menerapkan ekonomi sirkular. Penggunaan PET sebagai bahan baku daur ulang terbukti layak secara teknis dan ekonomis, serta memberikan dampak positif bagi lingkungan. Perusahaan lain dapat mengadopsi model serupa dengan memprioritaskan bahan yang memiliki sifat-sifat mirip PET, seperti kemudahan daur ulang, ketahanan, dan keamanan. Selain itu, temuan ini juga menyoroti pentingnya kolaborasi antara produsen, pemulung, dan pengepul dalam menciptakan sistem daur ulang yang efektif.

## **B. Perspektif *Maqasyid Syariah* Abdul Majid Al-Najjar Terhadap Konsep Ekonomi Sirkular dalam Menjaga Keseimbangan Lingkungan**

Berdasarkan temuan penelitian sebagaimana di paparkan dalam tabel terdiri dari enam aspek utama, yaitu:

1. Spiritualitas lingkungan
2. Khalifah bumi
3. Kesehatan produk
4. Inovasi daur ulang
5. Efisiensi ekonomi
6. Kelestarian Lingkungan

Adapun penjelasan lebih lanjut mengenai temuan penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

Implementasi ekonomi sirkular dalam program #BijakBerplastik di PT Tirta Investama tidak hanya memberikan dampak lingkungan dan ekonomi, tetapi juga memiliki nilai spiritual. Temuan penelitian mengungkap bahwa aktivitas pemulung dan pengepul dalam mengumpulkan sampah plastik tidak hanya dipandang sebagai pekerjaan ekonomi, tetapi juga sebagai bentuk ibadah yang sejalan dengan nilai-nilai agama. Hal ini tercermin dari pernyataan informan HP, seorang pengepul di Desa Karangjati, yang menyatakan bahwa pekerjaan mengumpulkan sampah merupakan bagian dari iman karena kebersihan adalah sebagian dari iman menurut ajaran Rasulullah SAW.

Pernyataan ini menunjukkan bahwa praktik ekonomi sirkular di PT Tirta Investama telah menyentuh aspek spiritualitas lingkungan, di mana aktivitas daur ulang tidak hanya bernilai material tetapi juga memiliki makna religius.

Konsep spiritualitas lingkungan dalam Islam didasarkan pada prinsip bahwa manusia sebagai khalifah di bumi bertanggung jawab untuk menjaga dan memelihara lingkungan. Teori ini sejalan dengan pandangan Abdul Majid Al-Najjar dalam maqashid syariah, khususnya pada aspek *hifz ad-din* (menjaga agama), yang menekankan bahwa menjaga lingkungan adalah bagian dari ketaatan kepada Allah. Dalam konteks ini, aktivitas pemulung dan pengepul yang mengumpulkan sampah plastik tidak hanya bertujuan untuk mencari nafkah, tetapi juga sebagai bentuk pengabdian kepada Tuhan dengan membersihkan lingkungan dari kotoran dan polusi. Temuan ini diperkuat oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Masruri, 2014) yang menyatakan bahwa Islam mengajarkan umatnya untuk menjaga kebersihan lingkungan sebagai bagian dari iman. Dengan demikian, program #BijakBerplastik tidak hanya menjadi solusi lingkungan, tetapi juga media untuk mengaktualisasikan nilai-nilai spiritual dalam kehidupan sehari-hari.

Spiritualitas lingkungan juga tercermin dalam motivasi para pemulung yang terlibat dalam program ini. Informan AP, seorang pemulung di Desa Durensewu, menyatakan bahwa ia bekerja bukan hanya untuk mencari rezeki, tetapi juga untuk membantu membersihkan lingkungan karena Allah tidak menyukai sesuatu yang kotor. Pernyataan ini menunjukkan bahwa kesadaran

spiritual menjadi pendorong utama dalam aktivitas mereka. Hal ini sejalan dengan teori motivasi intrinsik yang dikemukakan oleh (Deci & Ryan, 2000) yang menyatakan bahwa tindakan yang didasari oleh nilai-nilai intrinsik, seperti keyakinan agama, cenderung lebih berkelanjutan dan bermakna. Dalam konteks PT Tirta Investama, motivasi spiritual ini menjadi kekuatan yang mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam program daur ulang, sehingga menciptakan sinergi antara tujuan lingkungan dan nilai-nilai agama.

Implikasi teoritis dari temuan ini adalah penguatan konsep ekonomi sirkular yang tidak hanya berfokus pada aspek material, tetapi juga memasukkan dimensi spiritual sebagai pendorong perubahan perilaku. Teori ekonomi sirkular konvensional seringkali mengabaikan aspek non-material, seperti nilai-nilai agama dan budaya, yang justru dapat menjadi faktor penentu keberhasilan program. Temuan penelitian ini mendukung pendapat (Januaripin & Rahtikawati, 2024) tentang *spiritual intelligence*, yang menekankan bahwa kesadaran spiritual dapat menjadi landasan untuk tindakan yang bertanggung jawab terhadap lingkungan. Dengan demikian, integrasi nilai-nilai spiritual dalam program ekonomi sirkular dapat meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan program tersebut.

Dari sisi praktis, temuan ini memberikan panduan bagi perusahaan dan pemerintah dalam merancang program lingkungan yang melibatkan masyarakat. Pendekatan yang menggabungkan nilai-nilai spiritual, seperti yang dilakukan PT

Tirta Investama, dapat menjadi model untuk menggalang partisipasi masyarakat dalam kegiatan daur ulang.

Temuan penelitian ini juga menyoroti pentingnya pendidikan lingkungan berbasis nilai-nilai spiritual. Program edukasi yang tidak hanya menyampaikan informasi teknis tentang daur ulang, tetapi juga menghubungkannya dengan ajaran agama, dapat menciptakan kesadaran yang lebih mendalam di kalangan masyarakat. Sebagaimana diungkapkan oleh informan SA, staf PT Tirta Investama, masyarakat mungkin belum sepenuhnya menyadari bahwa program daur ulang memiliki nilai spiritual. Oleh karena itu, upaya edukasi perlu ditingkatkan untuk mengungkap dimensi spiritual dari aktivitas lingkungan, sehingga masyarakat tidak hanya termotivasi oleh insentif ekonomi, tetapi juga oleh keyakinan agama.

#### 1. Khalifah Bumi

Konsep khalifah bumi dalam perspektif *maqashid syariah* Abdul Majid al-Najjar menempatkan manusia sebagai pemegang amanah untuk mengelola bumi secara bertanggung jawab dan berkelanjutan. Temuan penelitian di PT Tirta Investama mengungkap bahwa implementasi ekonomi sirkular melalui program #BijakBerplastik merupakan perwujudan nyata dari konsep ini, di mana perusahaan tidak hanya berfokus pada keuntungan bisnis tetapi juga memenuhi tanggung jawabnya sebagai khalifah dalam menjaga keseimbangan lingkungan. Informan AM, staf produksi PT Adua (mitra PT Tirta Investama), menegaskan bahwa daur ulang plastik adalah bentuk tanggung jawab manusia sebagai

khalifah di bumi untuk menjaga alam bagi generasi mendatang sesuai ajaran Islam. Pernyataan ini menunjukkan kesadaran yang mendalam tentang posisi manusia sebagai pengelola, bukan pengeksploitasi sumber daya alam.

Teori khalifah dalam Islam merujuk pada QS. Al-Baqarah: 30 yang menjelaskan tentang penunjukan manusia sebagai khalifah di bumi. Abdul Majid al-Najjar dalam *maqashid syariah*-nya mengembangkan konsep ini dengan menekankan bahwa *hifz al-fitrah* (menjaga fitrah) mencakup tanggung jawab manusia untuk memelihara keseimbangan alam. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian yang menunjukkan bahwa program ekonomi sirkular PT Tirta Investama didasarkan pada prinsip meminimalkan pendayagunaan sumber daya baru dan memaksimalkan pemanfaatan sumber daya yang sudah ada melalui daur ulang. Konsep ini mendapat dukungan dari penelitian terdahulu oleh (Chapra, 2009) yang menyatakan bahwa ekonomi Islam harus berbasis pada prinsip *stewardship* (pengelolaan yang bertanggung jawab), di mana aktivitas ekonomi tidak boleh merusak keseimbangan ekologis.

Implementasi konsep khalifah bumi dalam program #BijakBerplastik terlihat dari pendekatan yang menyeluruh dari PT Tirta Investama yang melibatkan seluruh rantai nilai - dari pemulung, pengepul, hingga produsen dalam sistem daur ulang. Model ini mencerminkan pemahaman bahwa tanggung jawab sebagai khalifah bukan hanya berada di satu pihak, tetapi merupakan tanggung jawab kolektif seluruh stakeholders. Temuan ini memperkuat penelitian (Nasr, 1968) tentang *eco-theology* dalam Islam yang menekankan bahwa

perlindungan lingkungan adalah tanggung jawab bersama. Sistem yang dibangun PT Tirta Investama dengan melibatkan masyarakat lokal dalam pengumpulan sampah plastik menunjukkan praktik nyata dari konsep tanggung jawaban.

Dari perspektif *maqashid syariah* al-Najjar, program ekonomi sirkular juga memenuhi prinsip keadilan antar generasi (*intergenerational justice*). Konsep khalifah bumi mengandung makna bahwa manusia saat ini bertanggung jawab untuk mewariskan lingkungan yang layak bagi generasi mendatang. Hal ini tercermin dalam komitmen PT Tirta Investama untuk mengurangi penggunaan bahan baku baru dengan meningkatkan proporsi bahan daur ulang dalam produksinya. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Mutakin & Waheeda, 2023) tentang *maqashid syariah* kontemporer yang menekankan pentingnya *sustainability* (keberlanjutan) sebagai bagian dari keadilan dalam Islam. Praktik PT Tirta Investama dalam menggunakan rPET (recycled PET) untuk kemasan Aqua Life menunjukkan upaya konkret untuk memenuhi prinsip ini.

Implikasi teoritis dari temuan ini adalah memperkuat bahwa kegiatan ekonomi harus di dasarkan terhadap nilai-nilai etika lingkungan dalam islam. Konsep khalifah bumi dalam *Maqashid Syariah* Al-Najjar memberikan aturan yang kuat untuk mengevaluasi praktik bisnis berkelanjutan. Temuan penelitian ini mendukung perkembangan teori ekonomi Islam kontemporer seperti (Syariah et al., 2025) tentang integrasi nilai-nilai Islam dalam pembangunan berkelanjutan. Pendekatan PT Tirta Investama menunjukkan bahwa prinsip

khalifah bumi dapat dioperasionalkan dalam praktik bisnis modern melalui model ekonomi sirkular.

Pada tataran praktis, temuan penelitian ini menawarkan model bisnis yang dapat diadopsi oleh perusahaan lain di Indonesia. Langkah-langkah konkret yang dapat diterapkan meliputi: (1) membangun kemitraan dengan komunitas lokal untuk pengumpulan sampah, (2) mengembangkan produk dengan bahan daur ulang, dan (3) menerapkan sistem produksi yang meminimalkan limbah. Model ini tidak hanya sesuai dengan prinsip *maqashid syariah* tetapi juga sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) PBB. Pengalaman PT Tirta Investama membuktikan bahwa pendekatan berbasis khalifah bumi dapat menciptakan nilai tambah baik bagi perusahaan maupun masyarakat.

## 2. Kesehatan Produk

Implementasi ekonomi sirkular dalam program #BijakBerplastik PT Tirta Investama menunjukkan komitmen kuat dalam menjaga kesehatan produk melalui standar produksi yang ketat. Hasil wawancara dengan informan SA, staf bagian kemasan Aqua, mengungkapkan bahwa perusahaan melakukan uji mikrobiologi dan kimia secara ketat untuk memastikan air minum dalam kemasan aman dikonsumsi. Pendekatan ini sejalan dengan konsep *hifz an-nafs* (menjaga jiwa) dalam *maqashid syariah* Abdul Majid al-Najjar yang menekankan perlindungan terhadap kesehatan dan keselamatan manusia sebagai tujuan utama syariat. Dalam konteks ekonomi sirkular, PT Tirta Investama tidak hanya fokus pada aspek daur ulang material, tetapi juga memastikan bahwa produk akhir

memenuhi standar kesehatan yang ketat, sehingga melindungi konsumen dari potensi bahaya.

Teori *Maqashid Syariah* Al-Najjar tentang *hifz an-nafs* berkembang dari pemikiran klasik Imam al-Ghazali dan asy-Syatibi yang menempatkan perlindungan jiwa sebagai salah satu dari lima kebutuhan dasar manusia (*Al-Daruriyyat Al-Khamsah*). Dalam konteks kontemporer, konsep ini diterjemahkan sebagai tanggung jawab produsen untuk menjamin keamanan produk bagi konsumen. Temuan penelitian ini memperkuat studi sebelumnya oleh (Daulay, 2025) tentang aplikasi *maqashid syariah* dalam bisnis modern yang menyatakan bahwa perusahaan memiliki kewajiban syar'i untuk memastikan produknya tidak membahayakan konsumen. Proses produksi PT Tirta Investama yang mencakup pemeriksaan menyeluruh dari sumber air baku hingga pengemasan produk akhir mencerminkan penerapan prinsip ini secara universal.

Aspek kesehatan produk dalam ekonomi sirkular PT Tirta Investama terutama terlihat dalam penggunaan bahan baku daur ulang yang aman. Meskipun menggunakan material PET daur ulang, perusahaan tetap memprioritaskan keamanan produk dengan menerapkan sistem pembersihan dan sterilisasi yang ketat. Hal ini sesuai buku yang diterbitkan oleh Direktorat standarisasi pangan olahan deputy bidang pengawasan pangan olahan badan pengawas obat dan makanan RI (yeni restiani, 2019) yang menyatakan bahwa PET daur ulang (rPET) yang diproses dengan teknologi tepat dapat memenuhi standar keamanan pangan. Pendekatan ini menunjukkan bahwa ekonomi sirkular

tidak boleh mengorbankan aspek kesehatan produk, suatu prinsip yang sejalan dengan *maqashid syariah* al-Najjar yang menekankan keseimbangan antara berbagai tujuan syariat.

Implikasi teoritis dari temuan ini adalah pengembangan model ekonomi sirkular yang mengabungkan prinsip kesehatan produk berdasarkan *maqashid syariah*. Model ini menawarkan perspektif baru bahwa keberlanjutan lingkungan tidak boleh dicapai dengan mengorbankan aspek kesehatan konsumen. Temuan penelitian mengembangkan literatur tentang ekonomi Islam dengan menunjukkan bagaimana prinsip *hifz an-nafs* dapat dioperasionalkan dalam konteks produksi berkelanjutan. Pendekatan PT Tirta Investama memberikan contoh konkret bagaimana perusahaan dapat memenuhi kewajiban syar'i sekaligus menerapkan praktik bisnis berkelanjutan.

Dari sisi praktis, temuan penelitian ini menawarkan beberapa rekomendasi penting bagi industri halal dan berkelanjutan. Pertama, perlu dikembangkan protokol standar untuk memastikan material daur ulang memenuhi syarat keamanan pangan. Kedua, sistem pengawasan mutu harus diperkuat di setiap tahap produksi, terutama ketika menggunakan bahan baku daur ulang. Ketiga, pelaku usaha perlu meningkatkan transparansi tentang proses produksi kepada konsumen untuk membangun kepercayaan. Pengalaman PT Tirta Investama dalam menjaga kualitas produk meskipun menggunakan bahan daur ulang dapat menjadi acuan bagi industri lainnya.

### 3. Inovasi Daur Ulang

Inovasi daur ulang dapat menjadi instrumen strategis didalam penerapan ekonomi sirkular oleh PT Tirta Investama dan mewujudkan prinsip maqashid syariah. Hasil wawancara dengan informan SA mengungkapkan bahwa penggunaan botol rPET dan kampanye edukasi daur ulang merupakan bentuk inovasi untuk menciptakan solusi ekonomi berkelanjutan. Pendekatan ini selaras dengan konsep *hifz al-'aql* (menjaga akal) dalam maqashid syariah Abdul Majid al-Najjar yang menekankan pentingnya pengembangan kapasitas intelektual untuk memecahkan masalah umat (Al-Najjar, 2008a). Dalam konteks ini, PT Tirta Investama tidak hanya menerapkan teknologi daur ulang konvensional, tetapi secara aktif mengembangkan inovasi sistemik yang melibatkan seluruh rantai nilai - dari pemulung hingga konsumen akhir.

Teori *maqashid syariah* dari al-Najjar tentang *hifz al-'aql* berkembang dari pemikiran klasik Islam tentang kewajiban pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kemaslahatan umat. Dalam konteks kontemporer, konsep ini diterjemahkan sebagai tanggung jawab moral untuk mengembangkan solusi inovatif terhadap masalah sosial-ekologis. Temuan penelitian ini memperkuat studi (Ilmiah et al., 2024) tentang *maqashid* sebagai metodologi ijtihad kontemporer yang menekankan peran kreativitas dalam menyelesaikan masalah baru. Inovasi daur ulang PT Tirta Investama yang mencakup aspek teknologi, sistem, dan edukasi mencerminkan penerapan prinsip ini secara menyeluruh.

Aspek inovasi dalam program daur ulang PT Tirta Investama terutama terlihat pada pengembangan model kemitraan dengan berbagai pemangku

kepentingan. Sistem ini tidak hanya mencakup aspek teknis pengolahan material, tetapi juga membangun ekosistem yang memungkinkan partisipasi aktif masyarakat dalam rantai nilai daur ulang. Pendekatan ini sesuai dengan temuan penelitian (Kirchherr et al., 2023) tentang ekonomi sirkular yang menekankan pentingnya inovasi sistemik di luar sekadar teknologi. Dalam perspektif *maqashid syariah*, model kolaboratif ini merepresentasikan penerapan prinsip *ta'awun* (tolong-menolong) dalam kebaikan yang menjadi landasan etis pengembangan inovasi sosial.

Implikasi teoritis dari temuan ini adalah pengembangan kerangka inovasi Islami yang mengintegrasikan prinsip *maqashid syariah* dengan pendekatan ekonomi sirkular. Model ini menawarkan perspektif bahwa inovasi teknologi harus dibangun di atas fondasi nilai-nilai etis Islam. Temuan penelitian memperkaya literatur tentang ekonomi Islam dengan menunjukkan bagaimana prinsip *hifz al-'aql* dapat dioperasionalkan melalui pendekatan sistemik dalam pengelolaan sampah. Pengalaman PT Tirta Investama memberikan contoh konkret bagaimana perusahaan dapat memenuhi kewajiban syar'i sekaligus mendorong terobosan inovatif dalam praktik bisnis berkelanjutan.

Dari sisi praktis, temuan penelitian ini menawarkan beberapa rekomendasi penting bagi pengembangan inovasi daur ulang berbasis nilai Islam. Pertama, perlu dikembangkan pusat inovasi daur ulang yang mengintegrasikan prinsip sains, teknologi, dan nilai-nilai *maqashid syariah*. Kedua, sistem insentif

perlu dirancang untuk mendorong munculnya terobosan dalam pengelolaan sampah plastik.

#### 4. Efisiensi Ekonomi

Implementasi ekonomi sirkular PT Tirta Investama melalui program #BijakBerplastik telah menciptakan model efisiensi ekonomi yang selaras dengan prinsip *maqashid syariah*. Hasil wawancara dengan informan SA mengungkap bahwa daur ulang plastik mampu mengurangi biaya produksi sekaligus menciptakan nilai ekonomi bagi pemulung. Fenomena ini merepresentasikan konsep *hifz al-mal* (menjaga harta) dalam *maqashid syariah* Abdul Majid al-Najjar yang menekankan optimalisasi pemanfaatan sumber daya sebagai bentuk tanggung jawab (Al-Najjar, 2008a). Dalam operasionalnya, PT Tirta Investama tidak hanya mencapai efisiensi melalui pengurangan biaya produksi, tetapi juga menciptakan ekosistem ekonomi yang memberdayakan masyarakat sekitar melalui rantai pasokan bahan daur ulang.

Teori *maqashid syariah* al-Najjar (Al-Najjar, 2008a) tentang *hifz al-mal* berkembang dari interpretasi kontemporer terhadap konsep klasik tentang perlindungan harta dalam Islam. Dalam konteks ekonomi modern, prinsip ini mencakup tiga dimensi: (1) larangan terhadap pemborosan (*israf*), (2) kewajiban memanfaatkan sumber daya secara optimal, dan (3) pembagian keuntungan secara adil. Temuan penelitian ini memperkuat studi (Yusuf, 2022) tentang peran *maqashid* dalam ekonomi Islam yang menekankan bahwa efisiensi harus dibingkai

dalam kerangka keadilan dan keberlanjutan. Model ekonomi sirkular PT Tirta Investama yang mengurangi ketergantungan pada bahan baku virgin

Aspek efisiensi dalam program #BijakBerplastik terutama terlihat dalam struktur biaya produksi yang lebih kompetitif melalui penggunaan bahan daur ulang. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Ken Webster, 2015) tentang potensi ekonomi sirkular dalam menciptakan keunggulan kompetitif. yang menarik dari perspektif *maqashid syariah* adalah bagaimana efisiensi ini tidak dicapai dengan mengorbankan prinsip keadilan, melainkan justru menciptakan nilai tambah bagi stakeholders yang selama ini diabaikan dalam sistem ekonomi linear.

Implikasi teoritis temuan ini adalah pengembangan model efisiensi ekonomi berbasis *maqashid* yang mengintegrasikan tiga prinsip utama: (1) optimalisasi sumber daya melalui daur ulang, (2) penciptaan nilai inklusif bagi seluruh rantai pasokan, dan (3) keberlanjutan ekologis. Model ini memperkaya wacana ekonomi Islam kontemporer dengan menawarkan perspektif bahwa efisiensi tidak boleh dipisahkan dari dimensi keadilan dan keberlanjutan. Pendekatan PT Tirta Investama menunjukkan bahwa efisiensi ekonomi dalam kerangka *maqashid syariah* harus diukur tidak hanya dari pengurangan biaya, tetapi juga dari penciptaan dampak sosial-ekologis yang positif.

Dari sisi praktis, temuan penelitian ini menawarkan beberapa rekomendasi strategis bagi pelaku usaha syariah. Pertama, perlu dikembangkan sistem pengukuran kinerja yang holistik mencakup tiga aspek: (1) efisiensi material, (2) dampak sosial, dan (3) jejak ekologis (lingkungan). Sistem ini akan

membantu perusahaan mengevaluasi kinerja mereka sesuai kerangka *maqashid syariah*. Kedua, skema pembiayaan syariah perlu didesain khusus untuk mendukung transisi menuju ekonomi sirkular. Bank syariah dapat mengembangkan produk pembiayaan '*green working capital*' dengan skema bagi hasil yang mendukung penggunaan bahan daur ulang. Ketiga, perlu dibangun platform kolaborasi antara pelaku usaha syariah, bank sampah, dan komunitas pemulung untuk menciptakan ekosistem ekonomi sirkular yang lebih terintegrasi. Model kemitraan PT Tirta Investama dengan pemulung dan pengepul dapat direplikasi dan diadaptasi untuk berbagai sektor industri lainnya.

## 5. Kelestarian Lingkungan

Penerapan ekonomi sirkular PT Tirta Investama menciptakan paradigma baru dalam menjaga kelestarian lingkungan berdasarkan prinsip *maqashid syariah*. Hasil wawancara dengan informan SA mengungkap bahwa kemasan Aqua Life 100% rPET mampu mengurangi jumlah sampah plastik secara signifikan, yang merupakan manifestasi konkret dari konsep *hifz al-bi'ah* (menjaga lingkungan) dalam pemikiran Abdul Majid al-Najjar. Pendekatan ini tidak hanya sekadar memenuhi peraturan terhadap lingkungan, tetapi telah menjadi komitmen perusahaan untuk menjaga keseimbangan ekosistem sebagai bagian dari tanggung jawab syar'i.

Teori *maqashid syariah* al-Najjar tentang *hifz al-bi'ah* merupakan pengembangan dari konsep klasik tentang kemaslahatan yang menempatkan perlindungan lingkungan sebagai kebutuhan dasar (*dharuriyyat*) dalam Islam.

Dalam konteks kontemporer, prinsip ini mencakup tiga dimensi: (1) pencegahan kerusakan lingkungan (*dar' al-mafasid*), (2) pemulihan ekosistem (*ihya' al-mawat*), dan (3) keberlanjutan sumber daya (*istikhdam al-mustadama*). Temuan penelitian ini memperkuat studi (Azzahra & Maysithoh, 2024) tentang konsep lingkungan dalam fiqh yang menekankan bahwa Islam mengajarkan prinsip tanggung jawab manusia sebagai penjaga bumi (*khulafa' fi al-ardh*). Praktik PT Tirta Investama dalam mengembangkan sistem daur ulang terintegrasi mencerminkan penerapan prinsip ini secara operasional.

Aspek kelestarian lingkungan dalam program #BijakBerplastik terutama terlihat pada pendekatan sistemik yang mencakup seluruh siklus hidup produk. Perusahaan tidak hanya fokus pada tahap produksi, tetapi juga menangani masalah pasca-konsumsi melalui kolaborasi dengan pemulung dan pengepul. Pendekatan ini sesuai dengan temuan penelitian (Kirchherr et al., 2017) tentang ekonomi sirkular yang efektif harus mencakup seluruh rantai nilai. Dari perspektif *maqashid syariah*, model ini merepresentasikan penerapan prinsip keseimbangan (*mizan*) yang menjadi fondasi ekologi dalam Islam, sebagaimana termaktub dalam QS. Ar-Rahman: 7-9 tentang penciptaan segala sesuatu dengan ukuran yang seimbang.

Implikasi teoritis dari temuan ini adalah pengembangan model kelestarian lingkungan berbasis *maqashid syariah* yang mengintegrasikan tiga pilar utama: (1) pendekatan preventif terhadap polusi, (2) sistem pemulihan sumber daya, dan (3) pendidikan ekologis. Model ini memperkaya wacana ekonomi Islam

kontemporer dengan menawarkan perspektif bahwa perlindungan lingkungan harus menjadi bagian integral dari sistem ekonomi, bukan sekadar tanggung jawab tambahan. Temuan penelitian juga mendukung teori (Januaripin & Rahtikawati, 2024) tentang '*eco-tawhid*' yang menekankan kesatuan antara aktivitas ekonomi dan kelestarian ekologis dalam kerangka tauhid.

Dari sisi praktis, temuan penelitian ini memberikan beberapa rekomendasi. Pertama, perlu dikembangkan sistem sertifikasi lingkungan syariah yang mencakup kriteria khusus tentang pengelolaan sampah dan daur ulang berdasarkan prinsip *maqashid*. Sistem ini dapat menjadi panduan bagi perusahaan muslim dalam menerapkan praktik bisnis berkelanjutan. Kedua, penguatan kapasitas masyarakat melalui pendidikan lingkungan berbasis nilai-nilai Islam. Ketiga, pengembangan teknologi daur ulang yang sesuai dengan prinsip syariah dan budaya lokal. PT Tirta Investama telah menunjukkan bahwa kombinasi antara teknologi modern dan partisipasi masyarakat dapat menciptakan solusi berkelanjutan.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. PT Tirta Investama berhasil menerapkan ekonomi sirkular melalui program #BijakBerplastik, yang mengubah paradigma pengelolaan limbah plastik dari model linier menjadi sirkular. Program ini melibatkan seluruh rantai nilai, mulai dari pengumpulan sampah oleh pemulung dan pengepul, proses daur ulang oleh mitra seperti PT Adua, hingga produksi botol baru dari bahan daur ulang. Implementasi ini tidak hanya mengurangi dampak negatif limbah plastik terhadap lingkungan tetapi juga menciptakan sistem yang berkelanjutan dengan melibatkan masyarakat lokal. Kolaborasi dengan pemangku kepentingan, termasuk sektor informal, terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah dan menciptakan nilai ekonomi tambah. Selain itu, penggunaan teknologi seperti *hydraulic press* dan *plastic crusher* memperkuat kapasitas daur ulang, sementara bahan *Recycled Polyethylene Terephthalate* (rPET) menjadi solusi ramah lingkungan yang mendukung prinsip ekonomi sirkular.
2. Konsep ekonomi sirkular PT Tirta Investama selaras dengan prinsip *Maqasyid Syariah* yang dikemukakan oleh Abdul Majid Al-Najjar, terutama dalam hal menjaga lingkungan (*hifdz al-bi'ah*), harta (*hifdz al-mal*), dan nilai-nilai kemanusiaan (*hifdz al-insaniyah*). Program ini mencerminkan tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi dengan memastikan pengelolaan sumber daya yang bijaksana dan berkelanjutan. Aktivitas pemulung dan pengepul tidak hanya memberikan manfaat ekonomi tetapi juga memiliki dimensi spiritual, seperti menjaga kebersihan sebagai bagian dari iman. Selain itu, inovasi dalam produksi botol daur ulang dan edukasi masyarakat tentang daur ulang menunjukkan upaya untuk menjaga akal (*hifdz al-aql*) dan fitrah manusia. Dengan demikian, ekonomi sirkular PT Tirta Investama tidak hanya mencapai tujuan bisnis tetapi juga memenuhi

prinsip syariah yang menekankan keseimbangan antara kepentingan ekonomi, sosial, dan lingkungan.

## **B. Saran**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya dan penerapan di lapangan.

1. Berdasarkan penelitian ini, penting bagi PT Tirta Investama untuk terus memperluas dan mengoptimalkan program ekonomi sirkularnya dengan melibatkan lebih banyak pemangku kepentingan, termasuk masyarakat lokal, pemerintah, dan lembaga swadaya masyarakat. Kolaborasi yang lebih intensif dapat memperkuat rantai pasokan daur ulang, meningkatkan kapasitas pengumpulan sampah plastik, dan memperluas dampak positif terhadap lingkungan serta perekonomian masyarakat. Selain itu, perusahaan dapat mempertimbangkan untuk memberikan pelatihan dan peningkatan kapasitas bagi pemulung dan pengepul, seperti penggunaan teknologi daur ulang yang lebih canggih, sehingga mereka dapat berpartisipasi lebih efektif dalam program ini. Dengan demikian, program #BijakBerplastik tidak hanya berfokus pada pengurangan limbah plastik tetapi juga memberdayakan masyarakat secara berkelanjutan.
2. Penelitian ini juga menyoroti perlunya integrasi nilai-nilai *Maqasyid Syariah* dalam praktik ekonomi sirkular, terutama dalam konteks menjaga lingkungan dan kesejahteraan sosial. Oleh karena itu, PT Tirta Investama dapat mengembangkan kampanye edukasi yang lebih holistik, menggabungkan prinsip-prinsip Islam tentang pelestarian lingkungan dengan praktik ekonomi sirkular. Misalnya, perusahaan dapat bekerja sama dengan pesantren, majelis taklim, atau organisasi keagamaan untuk menyebarkan pesan tentang pentingnya menjaga lingkungan sesuai dengan ajaran Islam. Selain itu, perusahaan dapat mempublikasikan lebih banyak konten inspiratif yang menghubungkan program daur ulang dengan nilai-nilai spiritual, seperti tanggung jawab sebagai khalifah di bumi.

Dengan pendekatan ini, kesadaran masyarakat tentang pentingnya ekonomi sirkular tidak hanya didasarkan pada manfaat ekonomi dan lingkungan, tetapi juga pada nilai-nilai keagamaan yang mendalam.

Diharapkan PT Tirta Investama dapat terus mempertahankan kepemimpinannya dalam implementasi ekonomi sirkular, sekaligus menjadi contoh bagi korporasi lain dalam menerapkan praktik bisnis yang berwawasan lingkungan. Melalui kolaborasi multipihak yang efektif, diharapkan dapat tercipta suatu sistem pengelolaan lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Jarir. (2019). *sejarah dan gerakan politik ihwanul muslimin*. 10(1), 1–24.
- Adolph, R. (2024). Maqasyid Al-Syari'ah Sebagai Instrumen Pembaruan Fiqh Sosial Kontemporer. *Al-Ibrah*, 9(2), 1–23.
- Afdhai Chatra, Komang Ayu, Muhammad Ruslidiyah, Z. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif panduan praktis untuk analisis data kualitatif dan studi kasus*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Agustina Melani. (2023b). Aqua: pelopor air minum dalam kemasan diindonesia hingga dampak diakuisasi danone. *Liputan 6*.
- Al-Najjar. (2008a). *Maqasid Al Shariah bi Ab'adin Jadidah* (pp. 1–293).
- Al-Najjar, Abdul Majjid. (2008b). *Maqāṣid al-Sharī'ah bi Ab'ād al-Jadīd*. Beirut: Dār al-Gharb al-Islāmī.
- Alfitri, A., Helmi, H., Raharjo, S., & Afrizal, A. (2020). Sampah Plastik sebagai Konsekuensi Modernitas dan Upaya Penanggulangannya. *Jurnal Sosiologi Andalas*, 6(2), 122–130. <https://doi.org/10.25077/jsa.6.2.122-130.2020>
- Ali Mutakin, & Waheeda binti H. Abdul Rahman. (2023). Fiqh Ekologi; Upaya Merawat Lingkungan Hidup Berbasis Konsep Maqashid Syariah. *Syariah: Journal of Fiqh Studies*, 1(2), 107–126. <https://doi.org/10.61570/syariah.v1i2.31>
- Amos Neolaka. (2008). *kesadaran lingkungan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Antoni, A. (2019). Etika Dan Bisnis Perspektif Ekonomi Islam. *PROFIT: Jurnal Kajian Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 2(1), 1–18. <https://doi.org/10.33650/profit.v2i1.550>
- Anugrah, M. S. S., & Fitriandi, P. (2022). Analisis Kepatuhan Pajak Berdasarkan Theory of Planned Behavior. *Info Artha*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/10.31092/jia.v6i1.1388>
- Aqua. (2018). *AQUA Raih Penghargaan “BrandZ Top 50 Most Valuable Indonesian Brand” untuk Kedua Kalinya*. Aqua. <https://mail.aqua.co.id/aqua-raih-penghargaan-brandz-top-50-most-valuable-indonesian-brand-untuk-kedua-kalinya>
- Aqua. (2023). *8 Cara Menerapkan Gaya Hidup Ramah Lingkungan, Mudah!* Aqua. <https://www.sehataqua.co.id/gaya-hidup-ramah-lingkungan/>
- Aqua life. (2020). *AQUA LIFE: Perwujudan Inovasi Kemasan Botol Daur Ulang Dari AQUA*. Aqua. <https://www.sehataqua.co.id/aqua-life-perwujudan-inovasi-kemasan-botol-daur-ulang-dari-aqua/>
- Arief, M. M. (2023). Integrasi Materi Ipa “Ekosistem Bagi Kehidupan Manusia” Dengan Ayat Al-Qur'an. *Tarbiyah Darussalam: Jurnal Ilmiah Kependidikan Dan Keagamaan*, 7(01), 94. <https://doi.org/10.58791/tadrs.v7i01.287>
- Ariyani, N., Fauzi, A., & Umar, F. (2020). Model hubungan aktor pemangku kepentingan dalam pengembangan potensi pariwisata Kedung Ombo. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 23(2), 357–378. <https://doi.org/10.24914/jeb.v23i2.3420>
- Bachri, S., Harkat, A., Eka, F., Pratama, A., Wahyu, A., & Atmajaya, W. (2025). Perbaikan

- Mutu Kualitas dan Daya Saing Produk Pada Sisi Kemasan Susu Kedelai Madu di UD Sehat Sejahtera Jember. *Publishing*, 5, 829–842.
- Betawi, U. (2018). Maqashid Al-Syariah Sebagai Dasar Hukum Islam Dalam Pandangan Al-Syatibi Dan Jasser Audha. *Jurnal Hukum Responsif*, 6(6), 32–43. <http://jurnal.pancabudi.ac.id/index.php/hukumresponsif/article/view/419>
- Budiarti, E. C. (2021). Identifikasi Mikroplastik pada Feses Manusia. *Environmental Pollution Journal*, 1, 87–88. <https://journalecoton.id/index.php/epj>
- Cahayani, I., Fachurreza, A. M., & Puspita, A. N. (2023). Kinerja Ekonomi Sirkular Danone-Aqua dalam Memaksimalkan Nilai Limbah Plastik. 16(1), 92–103.
- Chapra, M. U. (2009). The Global Financial Crisis: Can Islamic Finance Help Minimise the Severity and Frequency of Such a Crisis in Future. *ICR Journal*, 1(2), 226–245. <https://doi.org/10.52282/icr.v1i2.745>
- Creswell, John W., & Cheryl N. Poth. (n.d.). *Qualitative Inquiry and Research Design choosing Among Five Approaches*. Asia-pacific.
- Creswell, John W. (2010). *Research Design- Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed*. Yogyakarta : PT pustaka pelajar.
- Daulay, N. K. (2025). Analisis Hukum Ekonomi Kewajiban Sertifikasi Halal Terhadap UMKM Perspektif Maqashid Syariah. *Indonesia Journal of Humanities and Social Sciences*, 6(1), 27–44.
- Decy Arwini, N. P. (2022). Sampah Plastik Dan Upaya Pengurangan Timbulan Sampah Plastik. *Jurnal Ilmiah Vastuwidya*, 5(1), 72–82. <https://doi.org/10.47532/jiv.v5i1.412>
- Diantoro, E., & Arianto, B. (2024). studi fenomenologi konsep bisnis berkelanjutan dalam konteks pegiat UMKM. *Jurnal Manajemen Strategis Jurnal Mantra*, 1(02), 127–144.
- Efendi, N. H., Rato, D., & Soetijono, I. R. (2023). Prinsip Kehati-Hatian Dalam Pengelolaan Limbah Medis Untuk Mewujudkan Kehidupan Yang Berkelanjutan. *DiH: Jurnal Ilmu Hukum*, 19(2), 146–155.
- Eva Muzlifah. (2013). Maqasyid Syariah Sebagai Paradigma Dasar Ekonomi Islam. *Jurnal Ekonomi Dan Hukum Islam*, 3(2), 118–138.
- Gede Wirata. (2024). *Etika dalam Kebijakan Memahami Implikasi Moral Dari Keputusan Publik*. PT Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Hakim, M. Z. (2019). Pengelolaan dan Pengendalian Sampah Plastik Berwawasan Lingkungan. *Amanna Gappa*, 27(2), 111–121.
- Hani, U., & Astuti, P. (2022). pola kemitraan dalam pengoptimalan konsep ecotourism untuk pengembangan pariwisata karimunjawa di kabupaten jepara. *Journal of Politic and Government Studies*, 11, 1–27. <https://fisip.undip.com/>
- Ikhbar, S., Amni, C., & Fansuri, A. A. (2025). Strategi Pengelolaan Operasional untuk Meningkatkan Keuntungan dan Mengurangi Pengeluaran dalam Industri Daur Ulang Plastik. *Jurnal Serambi Engineering*, X(1), 12556–12561.

- Januaripin, M., & Rahtikawati, Y. (2024). Membangun Etika Ekologi Berbasis Nilai-Nilai Islam. *Journal on Education*, 07(01), 7350–7361.
- Jaya, H. N. (2017). Keterampilan Dasar Guru untuk Menciptakan Suasana Belajar yang Menyenangkan. *Didaktis: Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 17(1), 23–35. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/didaktis/article/view/1555/1275>
- Kamyar Shirvanimoghaddam, B. M. (2020). *Death by waste: Fashion and textile circular economy case*. 718. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969720308275>
- Karimah, H., Malihah, L., Rahmah, M., & Nawiyah, L. (2023). Peluang dan tantangan pengelolaan kegiatan ekonomi sirkular di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Cahaya Kencana Martapura. *E-Jurnal Ekonomi Sumberdaya Dan Lingkungan*, 12(1), 1–20.
- Kementrian PPN/ Bappenas. (2022). The Future is Circular. *Consumer Electronics Test & Development*, 2021(2), 6–7. [https://doi.org/10.12968/s2754-7744\(23\)70067-5](https://doi.org/10.12968/s2754-7744(23)70067-5)
- Ken Webster. (2015). *The Circular Economy: A Wealth of Flows*. Ellen MacArthur Foundation Publishing.
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127(April), 221–232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- Kirchherr, J., Yang, N. H. N., Schulze-Spüntrup, F., Heerink, M. J., & Hartley, K. (2023). Conceptualizing the Circular Economy (Revisited): An Analysis of 221 Definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 194(September 2022), 107001. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2023.107001>
- Lubena et al. (2021). pemanfaatan sampah plastik dengan teknologi daur ulang (recycle) menjadi biji plastik dalam rangka mewujudkan kemandirian pondok pesantren riyadhul huda kampung babakan ciangsana kabupaten bogor. *Jurnal Dedikasi*, 1(2), 95–105.
- Maftukhin, M. (2016). Teologi Lingkungan Perspektif Seyyed Hossein Nasr. *Jurnal Dinamika Penelitian*, 16(2). <https://doi.org/10.21274/dinamika.2016.16.2.337-352>
- Mardiana. (2013). Kajian Tafsir Tematik Tentang Pelestarian Lingkungan Hidup. *Jurnal Ushuluddin: Media Dialog Pemikiran Islam*, 17(1), 139–151.
- Masruri, U. N. (2014). Pelestarian Lingkungan dalam Perspektif Sunnah. *Jurnal At-Taqaddum*, 6(2), 411–428.
- Masruroh, N., & Fardian, I. (2022). Ekonomi Sirkular: Sebuah Solusi Masa Depan Berkelanjutan. In *Ekonomi Sirkular Dan Pembangunan Berkelanjutan*.
- miralenda al dianty, festus evely, sarah agustina rumawak, P. (2022). *teknik lingkungan lanjutan*. yayasan cendikia mulia mandiri.
- Morseletto, P. (2020). Targets for a circular economy. *Resources, Conservation and Recycling*, 153(October 2019), 104553. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104553>
- Mujiono Abdillah. (2001). *Agama Ramah Lingkungan Perspektif Al-quran*. jakarta: paramadina.

- Nadjamuddin Ramly. (2007). *Islam Ramah Lingkungan*. Grafindo Khazanah Ilmu.
- Nasr, sayyid nusen. (1984). *The Encounter Man and Nature*. University Of California Press.
- Nur, Z. (2023). Keadilan Dan Kepastian Hukum (Refleksi Kajian Filsafat Hukum Dalam Pemikiran Hukum Imam Syâtibi). *Misykat Al-Anwar Jurnal Kajian Islam Dan Masyarakat*, 6(2), 247. <https://doi.org/10.24853/ma.6.2.247-272>
- Paryadi. (2021). Maqashid Syariah : Definisi Dan Pendapat Para Ulama. *Cross-Border*, 4(2), 201–216.
- Purnomo, Sudjino, Trijoko, & Hadisusanto, S. (2014). BIOLOGI untuk SMA Kelas XI. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Qhardawi, Y. (1993). Halal Dan Haram Dalam Islam Oleh Syekh Muhammad Yusuf Qardhawi. In *PT. Bina Ilmu*.
- Rahmadi. (2011). *Pengantar Metodologi Penelitian*. Antasi Press.
- Ridwan, M. (2020). Ijtihad Pada Era Kontemporer (Konteks Pemikiran Islam dalam Fiqih dan Maqashid al-Syariah). *Jurnal Masohi*, 1(2), 110. <https://doi.org/10.36339/jmas.v1i2.356>
- Rony Zulfirman. (2022). Implementasi Metode Outdoor Learning dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Agama Islam di MAN 1 Medan. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP*, 3(2), 147–153. <https://doi.org/10.30596/jppp.v3i2.11758>
- Rudi setiyobo, nurmala ahmar. (2019). Pengukuran Kinerja Perbankan Syariah Berbasis Maqashid Syariah Index Bank Syariah di Indonesia : Abdul Majid Najjar Versus Abu Zahrah. *Jurnal Riset Akuntansi & Perpajakan*, 6(2), 111–126.
- Safitri, H. F. D., & Sari, Y. P. (2021). Studi Komparasi Metode 3R ( Reduce , Reuse , Recycle ) Pada Pengolahan Sampah Di Indonesia. *University Research Colloquium*, 552–558.
- Salim Mabruki Pudyas. (2022). Profil PT Tirta Investama, Ini Sejarah dan Inovasi dari
- Saptho, A., Louhenapessy, D., & ... (2024). Kewirausahaan Untuk Meningkatkan
- Sayyed Hossein Nasr. (1968). *Man And Nature The Spiritual Crisis In Modern Man*. George Allen & Unwin.
- Scott L Newbert. (2007). Empirical Research on the Resource-Based View of the Firm: An Assessment and Suggestions for Future Research. *Strategic Management Journal*, 28(2), 121–146.
- Shidiq, G. (1970). Teori Maqashid Al-Syari'Ah Dalam Hukum Islam. *Majalah Ilmiah Sultan Agung*, 44(118), 117–130.
- Shihab, M. Q. (2002). *tafsir al misbah pesan, kesan dan keserasian Al-quran*. Jakarta : Lentera Hati.
- Sonny Keraf. (2014). *Filsafat Lingkungan Hidup: Alam sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*. PT Kanisius.

- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif: eksploratif, enterpretif dan konstruktif*. Yogyakarta. penerbit Alfabeta 2-3.
- Sulaeman. (2018). Signifikansi Maqashid Asy-Syari'Ah Dalam Hukum Ekonomi Islam. *DIKTUM: Jurnal Syariah Dan Hukum*, 16(1), 98–117. <https://doi.org/10.35905/diktum.v16i1.524>
- Sultani, D. I., Nahar, S., & Farabi, M. Al. (2023). Analisis Lingkungan Baik Dan Buruk Dalam Al-Qur ' an. *Edukasi Islam Jurnal Pendidikan Islam*, 12001, 1013–1032.
- Suriyani, irma dan kotijah, siti. (2013). Kajian islam dalam masalah lingkungan hidup di kota samarindah. *Risalah Hukum Fakultas Hukum Unmul*, 9(1), 71–78.
- Susilo, R. F. N., Darmawan, A. J., & Putri, Y. H. (2023). Konsep Ekonomi Sirkular Dalam Model Bisnis Berkelanjutan Untuk Membangun Gaya Hidup Hijau Masyarakat Indonesia. *Jurnal IMAGINE*, 3(1), 2776–9836. <https://jurnal.std-bali.ac.id/index.php/imagine>
- Walter R. Stahel. (2006). *The Preformance Economy* (E. Stahel, Walter R. and Gomringer (Ed.); Ke-2). Palgrave Macmillan.
- William Fernande. (2024). Mengenal Tirto Utomo, Sang Pendiri Aqua. *Investasiku*. [https://www.investasiku.id/eduvest/bisnis/tirto-utomo-pendiri-aqua#:~:text=Tirto Utomo Pendiri AQUA,disebut %22negeri gajah putih.%22](https://www.investasiku.id/eduvest/bisnis/tirto-utomo-pendiri-aqua#:~:text=Tirto%20Utomo%20Pendiri%20AQUA,disebut%20negeri%20gajah%20putih.%22)
- Yeni restiani, erline yuniarti. (2019). *Pedoman dan kreteria plastik berbahan polyethylene terephlate (PET) daur ulang yang aman untuk kemasan pangan 2019*. Direktorat standarisasi pangan olahan deputi bidang pengawasan pangan olahan badan pengawas obat dan makanan RI.
- Yusuf, S. D. (2022). Pemikiran Ekonomi Islam M. Umar Chapra. *MUTAWAZIN (Jurnal Ekonomi Syariah)*, 3(1), 65–79. <https://doi.org/10.54045/mutawazin.v3i1.633>
- Zahwa syihab. (2021). *The innovation of al-najjar's thought in maqasyid al-syariah*. 38(1).

## LAMPIRAN



Tempat Penyimpanan Sampah  
didesa Karangjati



Tempat Penyimpanan Sampah  
didesa Durensewu

## Sampah dipadatkan Menggunakan Alat Press





Mesin Pengepres Botol  
*(Hydraulic Bales Press)*



Mesin Penghancur Sampah  
*(Single Shaft Shredder)*



Cacahan Plastik Berdasarkan Warna



Proses Penjemuran Cacahan Plastik



Mesin *Injection Molding*  
(Untuk Mencetak Komponen Padat)



Mesin *Blow Molding*  
(Alat Mencetak Plastik Berongga)



Hasil *Blow Molding*



wawancara dengan Surya Aji



Wawancara dengan Ali Prayoga