

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Objek Penelitian

Universitas Telkom atau juga dikenal dengan sebut Tel-U merupakan sebuah perguruan tinggi swasta yang terletak di Bandung, Jawa Barat. Universitas Telkom memiliki 2 wilayah kampus yang berbeda 1 di daerah Bojongsong dan 1 lagi di daerah Geger kalong yang dikhususkan untuk pendidikan manajemen pasca sarjana. Universitas Telkom telah berdiri pada tahun 2013 sebelum sempat berganti-ganti nama sejak pertama kali didirikan pada tahun 1990 dengan nama Sekolah Tinggi Teknologi Telkom (STT Telkom) dibawah naungan perusahaan BUMN PT. Telekomunikasi Indonesia. Universitas Telkom merupakan perguruan tinggi swasta pertama di wilayah Jawa Barat & Banten yang memiliki akreditasi A dari Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) pertama kali pada tahun 2016. Hingga saat ini telah terdapat 71.218 alumni lulusan Universitas Telkom dari 7 Fakultas dan 67 Program Studi yang ada di Universitas Telkom.



Gambar 1.1 Logo Universitas Telkom

Sumber: *Telkomuniversity.ac.id*

Sama halnya dengan perguruan tinggi swasta lainnya, Universitas Telkom memiliki beragam Program Pendidikan (Prodi) mulai dari Manajemen Bisnis

Telkomunikasi dan Informatika, Akuntansi, Administrasi Bisnis, Teknik Informatika, dan lainnya. 70% program studi yang ada di Universitas Telkom sudah memiliki akreditasi A hingga saat ini serta selain akreditasi nasional, 19 dari 34 Prodi diantaranya sudah mendapat akreditasi Internasional dari ABEST 21, ASIC, dan IABEE.

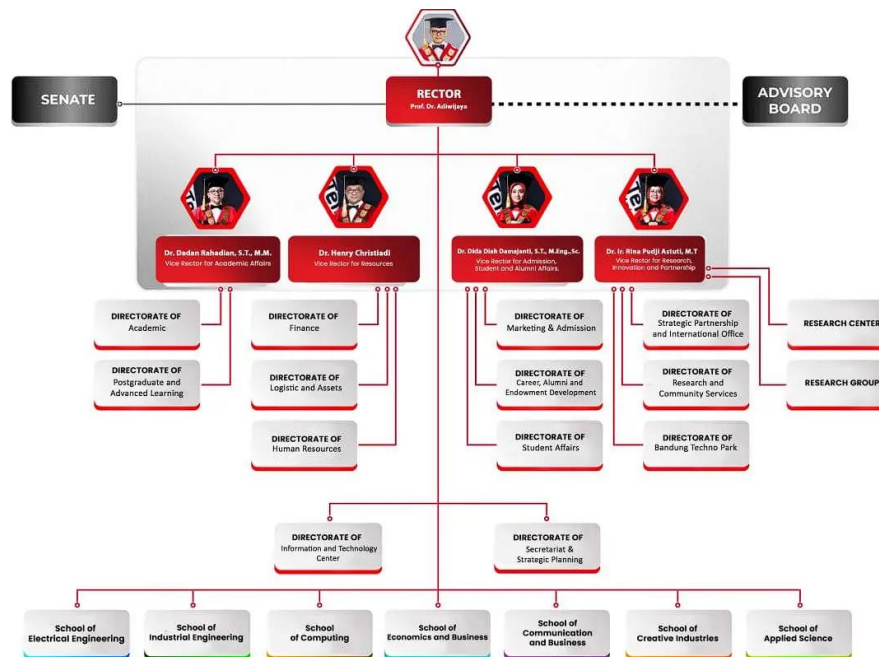


Gambar 1.2. Visi dan Misi Universitas Telkom

Sumber: *Telkomuniversity.ac.id*

Berdasarkan gambar diatas merupakan visi dan misi dari Universitas Telkom dengan visi, menjadi universitas wirausaha unggulan nasional pada tahun 2028 yang berkontribusi pada pemenuhan *Sustainable Development Goals (SDG)*. Serta dengan misi

1. Mengorganisir dan mengembangkan pendidikan kelas dunia dengan pola pikir wirausaha.
2. Mengembangkan dan menyebarkan pengetahuan baru dan kekayaan intelektual di bidang teknologi, ilmu pengetahuan, dan seni yang berkontribusi pada pemenuhan *sustainable development goals*.
3. Berkolaborasi dengan industri dan pemangku kepentingan dalam pengembangan inovasi yang berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi nasional.



Gambar 1.3. Struktur Organisasi Universitas Telkom

Sumber: *Telkomuniversity.ac.id*

Selain memiliki program pendidikan tinggi untuk jenjang S1, Universitas Telkom juga memiliki program pendidikan untuk mahasiswa pascasarjana untuk meraih gelar magister S2. Salah satunya merupakan Program Magister Manajemen yang berada di daerah Geger kalong, Bandung. Program pendidikan manajemen ini sudah didirikan sejak awal Universitas Telkom berdiri pada tahun 1990 dengan berkolaborasi dengan *Asian Institute of Management (AIM)*, Manila, Filipina dengan nama MBA Bandung. Lalu sempat berganti nama beberapa kali pada tahun 1994 dengan Sekolah Tinggi Manajemen Bisnis (STMB), 2004 menjadi Sekolah Tinggi Manajemen Bisnis Telkom, 2007 Institute Manajemen Telkom, dan terakhir pada tahun 2013 menjadi Telkom University atau Universitas Telkom.

Program studi magister manajemen sendiri telah memiliki akreditasi unggul LAMEMBA (Lembaga Akreditasi Mandiri Ekonomi Manajemen Bisnis dan Akutansi) uyang merupakan organisasi yang memproses sistem akreditasi bagi program sutdi ekonomi, manajemen, bisnis dan akutansi yang diinisiasi oleh Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia (ISEI) dan juga telah terakreditasi ABEST21. Dengan

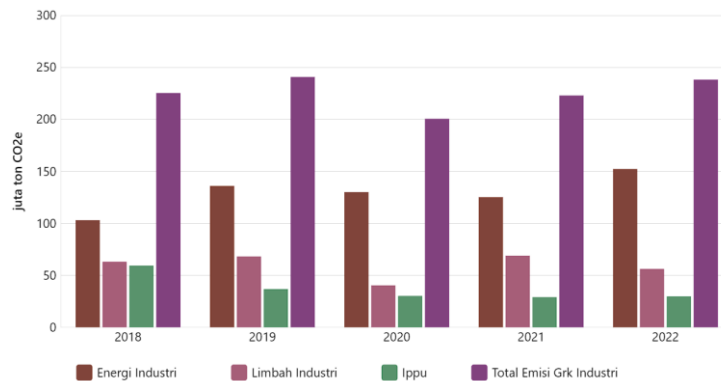
spesialisasi konsentrasi pada program MM ini terdapat; 1. Corporate Finance, 2. Sustainable Entrepreneurship, 3. Digital Marketing, 4. Financial Technology, 5. Human Capital, 6. Digital Business Strategy. Mahasiswa dapat memilih program pembelajaran yang terbagi ke dalam 3 kategori, (1) Reguler, dimana mahasiswa melakukan pembelajaran pada hari Senin-Jumat pada waktu pagi hingga sore hari, (2) Profesional, dimana pembelajaran dilakukan pada hari Senin-Jumat pukul 19.00-22.00 WIB dan (3) Eksekutif, dimana mahasiswa melakukan pembelajaran pada hari Jumat pukul 19.00-22.00 WIB dan Sabtu pukul 08.00-17.00 WIB. Program kelas Profesional dan Eksekutif dikhususkan untuk mahasiswa yang sudah memiliki pekerjaan atau mahasiswa yang sedang dalam proses mencari pekerjaan agar perkuliahan tidak mengganggu diwaktu pekerjaan. Berbeda dengan Reguler yang difokuskan pada jam kerja normal.

Untuk mencapai visi dan misinya Universitas Telkom telah terlibat dan mendapatkan peringkat 1 sebagai *Green Campus* swasta dengan memperhatikan kriteria salah satunya adalah “Pendidikan dan Penelitian” dimana aspek keberlanjutan lingkungan harus dimasukkan ke dalam kurikulum dan kegiatan penelitian perguruan tinggi yang berorientasi pada *green campus* (telkomuniversity.ac.id, 2024).

1.2. Latar Belakang

Saat ini dunia sedang dihadapi oleh krisis iklim yang memburuk. Krisis iklim merupakan perubahan suhu dan pola cuaca dalam jangka panjang yang menyebabkan perubahan cuaca ekstrim, peningkatan suhu, kenaikan permukaan air laut, peningkatan kekeringan, peningkatan resiko kesehatan dan lainnya (Perserikatan Bangsa-Bangsa Indonesia, 2024). Krisis iklim selain mengakibatkan kerusakan lingkungan dan kesehatan, berdampak pula pada ekonomi. Seperti yang dilansir pada Tempo.co (2022), “Hasil kajian dari Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) menunjukkan bahwa dampak perubahan iklim berpotensi menimbulkan kerugian ekonomi hingga Rp 544 triliun. Potensi kerugian dihitung hingga tahun 2024”. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan krisis iklim dunia, berdasarkan

informasi yang didapatkan dari laman mediakeuangan.kemenkeu.go.id (2023), “Faktor utama pemanasan global yang menjadi pemicu mendasar perubahan iklim adalah bertambahnya gas karbon dioksida (CO₂) yang berasal dari emisi gas dari berbagai aktivitas manusia yang menimbulkan Gas Rumah Kaca (GRK).”.



Gambar 1.4. Volume Emisi Gas Rumah Kaca Sektor Industri Berdasarkan Komponennya (2019-2022)

Sumber: *Databooks.katadata.co.id* (2023)

Dapat dilihat dari gambar diatas yang merupakan rincian emisi gas rumah kaca di Indonesia sendiri disumbang oleh beberapa industri seperti energi industri, limbah industri, IPPU (*Industrial Process Product Use*). Dimana sempat terjadi penurunan dari tahun 2020-2021 karena sedang terjadi pandemi COVID. Namun sejak tahun 2021 hingga 2022 terus mengalami emisi gas rumah kaca yang meningkat (Santika, 2023).

Seperti yang telah diketahui bahwa emisi gas rumah kaca yang berlebih memiliki dampak buruk bagi lingkungan, kesehatan dan ekonomi. Dengan begitu pemerintah Indonesia berupaya untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dengan cara menerapkan ekonomi hijau yang berkelanjutan dengan prinsip ekonomi sirkular. Menurut Ellen MacArthur Foundation (2022), “*The circular economy refers to an industrial economy that is restorative by intention. It aims to enable effective flows of materials, energy, labour and information so that natural and social capital can be rebuilt. It seeks to reduce energy per unit to output and accelerate the shift to renewable energy by design, treating everything in the economy*

as a valuable resource”. Maksud dari kalimat tersebut adalah ekonomi sirkular mengacu pada ekonomi industri yang secara sengaja bersifat restoratif. Tujuannya adalah untuk memungkinkan aliran yang efektif dari bahan, energi, tenaga kerja dan informasi sehingga sumber daya dan sosial dapat dibangun kembali. Ekonomi sirkular berupaya mengurangi penggunaan energi per unit *output* dan mempercepat peralihan ke energi terbarukan secara desain, memperlakukan semua yang ada dalam ekonomi sebagai sumber daya berharga.

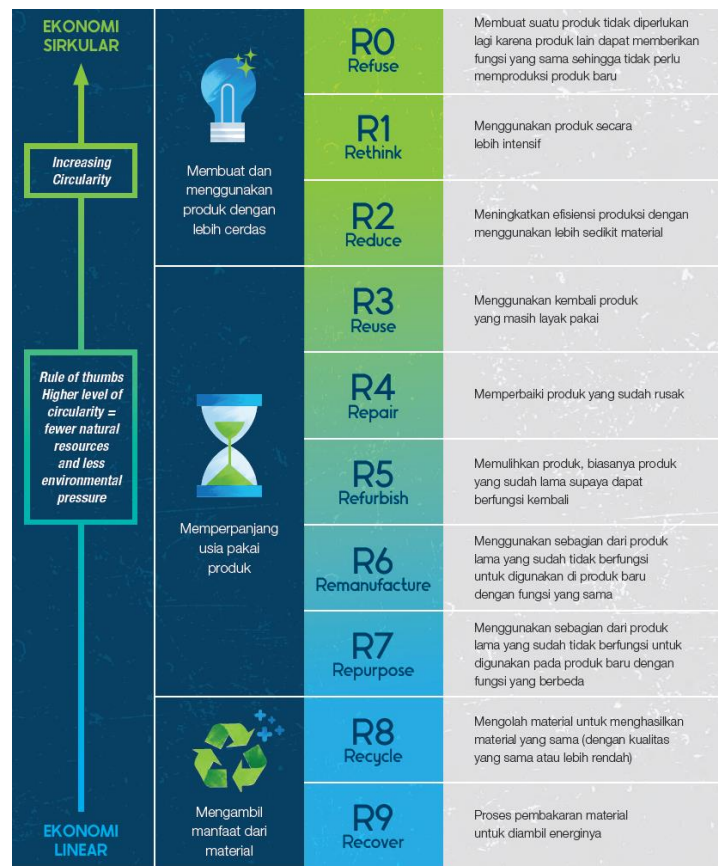
Dari pengertian ekonomi sirkular tersebut dapat diketahui tujuan dan kebermanfaatannya dari prinsip tersebut. Maka dari itu pemerintah Indonesia berupaya untuk menerapkan ekonomi sirkular agar lingkungan, kesehatan masyarakat dan ekonomi Indonesia dapat meningkat ke arah yang lebih positif. Seperti yang dicantumkan dalam UNDP-BAPPENAS (2022), upaya pemerintah dibuktikan dengan komitmen yang dilakukan oleh pemerintah dengan menempatkan agenda iklim dan ekonomi sirkular menjadi bagian dari 7 agenda Prioritas Nasional.

Serta dengan komitmen pemerintah Indonesia yang tinggi dengan membuat aturan pemerintah untuk mengatasi krisis iklim yang terjadi. Indonesia menargetkan pengurangan emisi gas rumah kaca yang menjadi salah satu faktor dari krisis iklim yang terjadi sebesar 27,3% dibandingkan dengan *business as usual* pada tahun 2024 untuk menuju 29% pada tahun 2023 dengan merujuk kepada Persetujuan Paris dengan kategori sumber emisi, yaitu energi, proses industri dan penggunaan produk, pertanian dan kehutanan serta perubahan penggunaan lahan lainnya dan pengelolaan limbah. Penargetan ini juga dilakukan dengan menentukan 5 sektor prioritas yang difokuskan dalam ekonomi sirkular di Indonesia yaitu, sektor makanan dan minuman, sektor tekstil, sektor konstruksi, sektor perdagangan grosir dan eceran, dan sektor peralatan elektronik (UNDP-BAPPENAS, 2022).

Pemanfaatan dengan pendekatan ekonomi sirkular dapat berdampak baik pada Indonesia dengan menghasilkan keuntungan dari (i) segi ekonomi yang berpotensi menghasilkan tambahan PDB Rp 593 – 638 triliun pada tahun 2030, (ii) lingkungan, mengurangi limbah di setiap sektor prioritas sebesar 18%-52% di tahun 2030 dengan mengurangi emisi CO₂ sebesar 126 juta ton dan penggunaan air

sebesar 6,3 milyar kubik di tahun 2030, (iii) menciptakan 4,4 juta lapangan kerja baru pada tahun 2030. Hal ini sejalan dengan tujuan pemerintah Indonesia untuk dapat mewujudkan Indonesia Emas dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJMN) 2025-2045, dengan menetapkan target ambisius untuk mencapai sekitar 60% bauran energi terbarukan pada tahun 2045. Target tersebut didukung oleh transisi energi, transportasi, hijau, dan penerapan ekonomi sirkular (medcom.id, 2023).

Menurut UNDP-BAPPENAS (2022), kegiatan sirkular ekonomi ini dapat dilakukan oleh individu, kelompok maupun perusahaan dengan menggunakan metode 9R dengan tingkat R yang semakin besar angkanya R9 menuju ke R0 menandakan semakin besar angka lebih cenderung kepada ekonomi linear dan R yang semakin kecil lebih mendekati kepada ekonomi sirkular. Metode 9R dalam ekonomi sirkular digunakan sebagai prinsip ekonomi sirkular dengan memaksimalkan penggunaan sumber daya yang ada dengan prinsip-prinsip sebagai berikut;



Gambar 1.5 Prinsip Ekonomi dengan Pendekatan Metode 9R

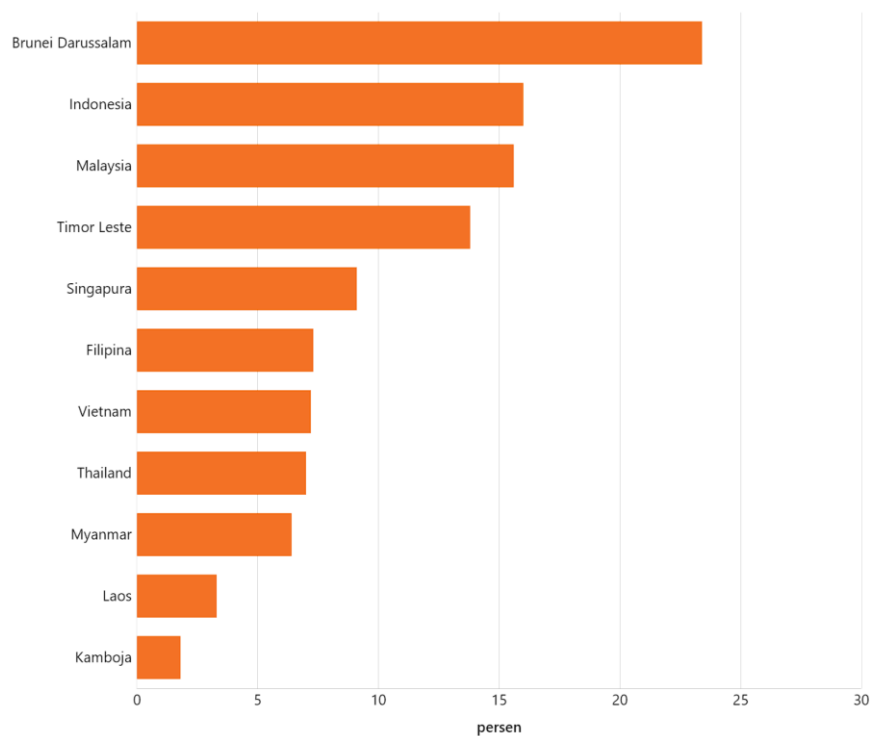
Sumber: *UNDP – Bappenas (2022)*

Menurut Yanuar Nugroho selaku *Expert Team Coordinator SDGs National Secretariat* Bappenas dikutip dari lama Kompas.com (2024), “bahwa salah satu faktor ekonomi sirkular masih sulit diterapkan sepenuhnya adalah karena perubahan besar membutuhkan usaha semua pihak. Memahami implikasi dan ruang lingkungannya, apa yang harus dilakukan pertama kali, siapa melakukannya”.

Salah satu pihak yang dapat menerapkan pemahaman ekonomi sirkular untuk dapat diterapkan dalam lingkup profesional adalah pendidikan tinggi yaitu universitas dan mahasiswa. Seperti yang diungkapkan oleh Qu *et al* (2020) dalam de la Torre *et al* (2021) dalam Renfors, Sanna-Mari (2024), “lembaga pendidikan tinggi semakin dianggap sebagai agen strategis dan penggerak utama yang mendukung transisi menuju ekonomi sirkular yang bertanggung jawab atas kontribusinya terhadap transisi melalui kurikulum mereka dan memberikan kepada

mahasiswa seperangkat kompetensi yang menjamin masa depan yang lebih berkelanjutan.”

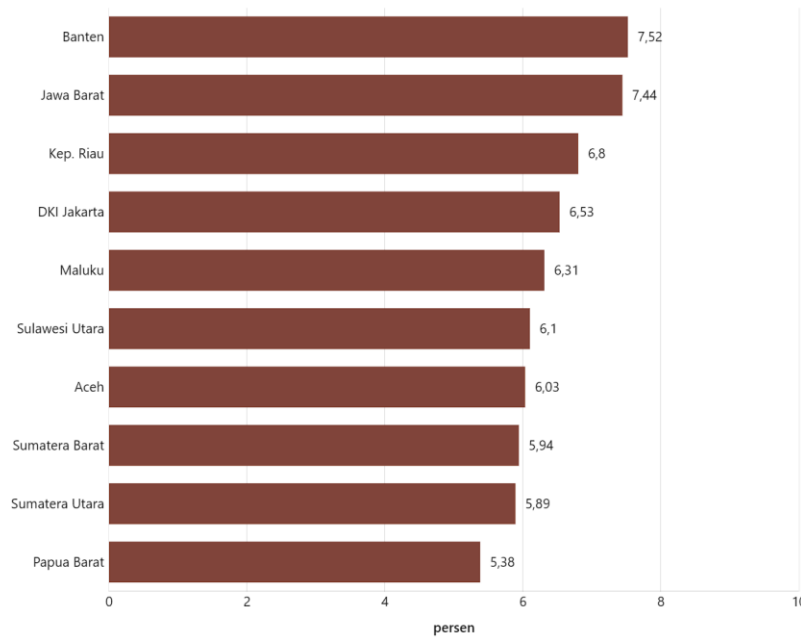
Namun sebelum mencapai tingkat profesional untuk dapat berkontribusi sebagai penggerak untuk mendukung transisi menuju ekonomi sirkular Indonesia. Hal tersebut masih terkendala dengan tidak bisanya mahasiswa untuk terlibat dalam bidang pekerjaan atau sedang berada dalam status pengangguran.



Gambar 1.6. Tingkat Pengangguran di Asia Tenggara

Sumber: *Databoks.katadata.co.id (2023)*

Dari data yang didapat mengatakan bahwa Indonesia sendiri menjadi salah satu penyumbang terbesar pengangguran di Asia Tenggara. Mengutip dari International Labour Organization dari gambar diatas dapat diketahui tingkat pengangguran angkatan kerja usia 15-24 tahun atau pengangguran anak muda di Indonesia mencapai 16% dan menempati posisi kedua di Asia Tenggara sebagai angkatan muda pengangguran terbanyak di Asia Tenggara.

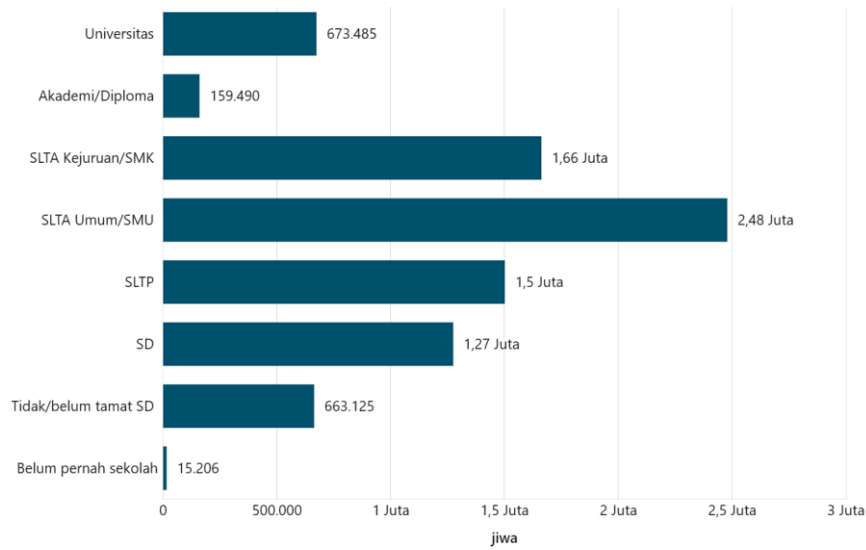


Gambar 1.7. Tingkat Pengangguran di Indonesia

Sumber: *Databoks.katadata.co.id*

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) pada Agustus 2023 jumlah pengangguran terbuka di Indonesia mencapai 7,68 juta orang, setara 5,32% dari total angkatan kerja nasional. Jawa Barat sendiri menempati posisi kedua dengan tingkat pengangguran dengan menyumbang 7,44% dari total keseluruhan di Indonesia. Angka tersebut merupakan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) yang diambil dari rasio jumlah pengangguran dibanding jumlah angkatan kerja di masing-masing provinsi dengan kriteria,

- Penduduk yang tidak mempunyai pekerjaan dan sedang mencari pekerjaan
- Penduduk yang tidak mempunyai pekerjaan dan sedang mempersiapkan usaha
- Penduduk yang tidak mempunyai pekerjaan dan tidak mencari pekerjaan, karena merasa tidak mungkin mendapat pekerjaan
- Penduduk yang sudah punya pekerjaan, tapi belum mulai bekerja



Gambar 1.8. Pengangguran Terbuka Berdasarkan Jenjang Pendidikan yang Ditamatkan

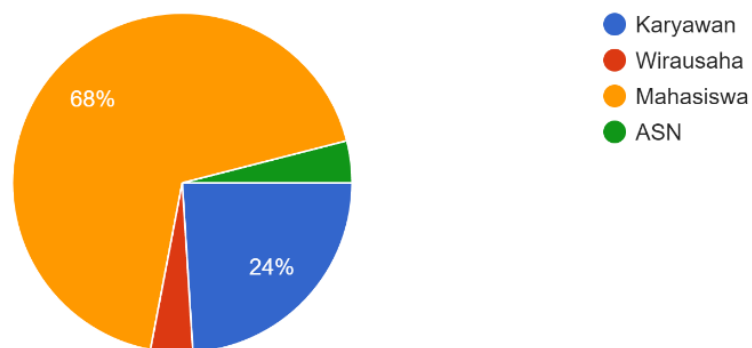
Sumber: *Databoks.katadata.co.id*

Dapat dilihat pula berdasarkan Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas) Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah persebaran pengangguran terbuka di Indonesia pada tahun 2022 disumbang dari rentang jenjang pendidikan yang berbeda-beda salah satunya disumbang oleh jenjang pendidikan tinggi diploma dan universitas sebesar 832.975 juta jiwa.

Hal tersebut menjadi peringatan nyata yang dialami oleh para mahasiswa walaupun sudah memiliki jenjang pendidikan yang lebih tinggi namun ancaman untuk belum mendapatkan pekerjaan masih tinggi. Dikutip dari Kompas (2024), selama tahun 2009-2014, serapan tenaga kerja di sektor formal berjumlah 15,6 juta orang. Jumlah ini menurun per 2014-2019 menjadi 8,5 juta orang dan merosot hanya menjadi 2 juta orang pada 2019-2024. Ini menunjukkan, peluang masuk kerja formal di Indonesia kian sulit, termasuk oleh *fresh graduate*. Adapun selama September 2021-Agustus 2022 jumlah lulusan naik menjadi 7,1 juta, namun hanya 967.806 orang atau 13,6% saja yang terserap pada sektor formal. Berdasarkan pengalam dari salah satu narasumber yang diwawancarai oleh Kompas juga yang merupakan lulusan S1 yang langsung mengambil pendidikan S2 tanpa ada pengalam kerja sebelumnya. Hingga setelah satu tahun dari kelulusan S2 masih

belum mendapatkan pekerjaan, disatu sisi hal tersebut karena kurangnya pengalaman dan keterampilan dan dipandang sebagai fresh graduate walaupun memiliki ijazah S2.

Hal ini serupa dengan yang terjadi pada mahasiswa Universitas Telkom program studi S2 Manajemen. Dimana berdasarkan informasi dari LAAKFEB (2024), jumlah mahasiswa aktif yang ada pada program studi S2 Manajemen Universitas Telkom berjumlah 362 mahasiswa, 76 orang diantaranya merupakan mahasiswa yang tergabung dalam kelas Reguler dan 37 mahasiswa diantaranya merupakan program *Fast Track*. Dimana mahasiswa yang tergabung dalam Reguler dan *Fast Track* merupakan mahasiswa yang hanya fokus dalam kegiatan pembelajaran sebagai mahasiswa. Berbeda dengan mahasiswa lainnya yang tergabung dalam kelas Eksekutif dan Profesional yang sudah bekerja atau memiliki pekerjaan dan melanjutkan pendidikan untuk mendalami dan memperluas ilmu dibidang manajemennya.



Gambar 1.9. Pekerjaan Mahasiswa S2 Manajemen Universitas Telkom

Sumber: Hasil Olahan Peneliti (2024)

Mendukung data tingkat pengangguran terdidik, diambil dari data *preliminary research* yang dilakukan peneliti ditemukan bahwa 68% dari 30 mahasiswa S2 Manajemen Universitas Telkom merupakan mahasiswa aktif yang belum memiliki pekerjaan hal ini akan menjadi jumlah penambahan angka tingkat pengangguran terdidik.



Gambar 10.10 Pekerjaan Mahasiswa S2 Manajemen Universitas Telkom

Sumber: Hasil Olahan Peneliti (2024)

Hal tersebut diperkuat juga dari survey terbaru pada tahun 2024 mengenai data lulusan yang telah terdata oleh *Career and Endowment* Universitas Telkom, dari 67 mahasiswa lulusan tahun 2020 yang terdata masih terdapat 3 mahasiswa yang belum mendapatkan pekerjaan hingga saat ini. Serta, dari 88 mahasiswa terdapat 5 orang yang merupakan lulusan dari tahun 2021 yang terdata dan hingga saat ini masih belum mendapatkan pekerjaan yang tergabung dalam kelas Reguler dan Fast Track. Lalu terdapat 1 mahasiswa lulusan 2022 dan 6 mahasiswa lulusan 2023 lainnya yang masih belum mendapatkan pekerjaan hingga saat ini.

Dengan tingginya tingkat pengangguran terdidik dan belum pastinya mahasiswa yang akan lulus dalam program pendidikan tersebut mendapatkan pekerjaan secara langsung. Nyatanya perusahaan juga sedang membutuhkan calon karyawan yang memiliki keterampilan untuk menunjang bidang profesional salah satunya yaitu *green talent*. Dikutip dari Kompas.com (2024), kebutuh *green talent* akan mencapai 4,4 juta orang sampai dengan tahun 2030. Dengan identifikasikan terdapat 191 okupansi pekerjaan berorientasi hijau atau *green jobs* di Indonesia.

Peningkatan kebutuhan akan *green talent* juga dikonfirmasi juga oleh *portal* pencarian kerja LinkedIn, namun hal tersebut berbanding terbalik dengan *supply* yang ada. Seperti yang diungkapkan dari laporan *Green Report* LinkedIn (2023), perkembangan jumlah pekerja yang memiliki *green talent* atau setidaknya mencantumkan setidaknya *green talent* sedang meningkat. Namun ditemui juga bahwa peningkatan permintaan akan *green talent* melebihi dari jumlah ketersediaannya. Hanya terdapat 1 dari 8 pekerja yang memiliki satu atau lebih *green talent*, dengan kata lain 7 diantaranya tidak memiliki keterampilan tersebut. Beberapa *green job* lebih mungkin tersedia untuk pekerja tanpa pengalaman *green job* sebelumnya. *Green talent* sendiri semakin menjadi persyaratan keterampilan yang menjadi nilai tambah pada *green job* itu sendiri.

Sirkular ekonomi ini berkaitan dengan *green job* seperti yang diungkapkan menurut pemaparan Lucia dalam *lcdi-indonesia.id* (2023), sirkular ekonomi ini akan membawa keuntungan luar biasa pada tiga sektor, yakni perekonomian, lingkungan, dan *green jobs*. *Green jobs* dimaksudkan untuk dapat mengurangi dampak lingkungan yang diakibatkan oleh perusahaan dan sektor ekonomi, hingga ke tingkat yang mampu melestarikan lingkungan. Hal ini mencakup pekerjaan yang dapat membantu melindungi ekosistem dan biodiversitas: mengurangi energi, materi, dan konsumsi air melalui strategi yang memiliki tingkat efisiensi tinggi, dekarbonisasi perekonomian, serta mengurangi atau mencegah pembuatan segala bentuk limbah dan polusi (Organisasi Perburuhan internasional, 2024).

Untuk dapat memiliki kesempatan dalam *green job* memerlukan setidaknya satu *green skills* yang dimiliki untuk mendukung mahasiswa untuk menjadi *green talent* yang dibutuhkan. Seperti yang dikutip dari laporan *Green Report* LinkedIn (2023), “*Green talent concentration gauges the share share of workers in an industry who have at least one green skill Green skills position workers to get green jobs. They also unlock opportunities for doing all jobs in a more sustainable way.*” yang diartikan bahwa kebutuhan untuk menjadi *green talent* setidaknya memiliki satu *green skill* yang dimiliki. Sehingga untuk dapat dikatakan sebagai *green talent* memerlukan minimal satu *green skill* yang dimiliki untuk

mendukung dalam pekerjaan profesional *green job*. Serta dengan memiliki *green skills* ini juga lebih memungkinkan untuk mendapatkan peluang untuk dalam *green jobs*.

Kebutuhan akan *green talent* untuk dapat memasuki *green job* tersebut menjadikan sebuah tanggung jawab bagi universitas untuk dapat mewujudkan lulusan mahasiswanya untuk dapat menjadi *green talent*. Jenjang pendidikan tinggi memiliki peran penting seperti yang diungkapkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Tiippana-Usvasalo *et al.* (2023) dalam Renfors, Sanna-Mari (2024), “*circular economy has also strated to gain more interest in higher education because educating people is considered the best way to start transitioning from a linear economy towards a circular economy*”. Maksud dari kalimat tersebut adalah ekonomi sirkular mulai mendapatkan minat yang lebih besar dalam tingkat pendidikan tinggi karena dapat mengedukasi masyarakat sebagai cara terbaik untuk memulai transisi dari ekonomi linear menuju ekonomi sirkular. Sehingga jenjang pendidikan tinggi memiliki peran penting untuk dapat mengedukasi masyarakat dengan memulai transisi dari ekonomi liner kearah ekonomi sirkular.

Transisi menuju ekonomi sirkular bergantung pada bagaimana individu dan organisasi belajar untuk berinovasi dan menerapkan apa yang telah mereka pelajari dalam kehidupan nyata. Sektor pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga studi pascasarjana, memainkan peran penting dalam memastikan bahwa para siswa dari berbagai usia dilengkapi dengan keterampilan dan pengetahuan kunci untuk menerapkan pemikiran sirkular dalam karir yang mereka pilih (ellenmacarthurfoundation.org, 2024)

Pentingnya jenjang pendidikan tinggi yaitu universitas dan mahasiswa sebagai agen strategis dari pelaksanaan ekonomi sirkular ini tersebut pula dirasakan pula oleh Universitas Telkom sebagai salah satu universitas di Indonesia yang memiliki akreditasi tinggi. Universitas Telkom telah mendukung gerakan kearah keberlanjutan dengan penerapan visi dan misi untuk mencapai pemenuhan *Sustainable Development Goals* (SDGs). Salah satu penerapan SDG yang berkaitan dengan pendidikan adalah SDG 4 yaitu usaha untuk menjamin kualitas pendidikan

yang inklusif dan merata serta meningkatkan kesempatan belajar sepanjang hayat untuk semua (sdgs.bappenas.id, 2024). “Untuk dapat berkontribusi pada pencapaian SDG 4, universitas wajib untuk menyatakan secara eksplisit komitmen mereka terhadap pembangunan berkelanjutan sebagai institusi pendidikan tinggi, dan untuk mengerahkan sumber daya mereka, terutama talenta dari dosen dan peneliti mereka, serta menginspirasi mahasiswa mereka untuk mengembangkan solusi yang layak dan berkelanjutan guna mencapai implementasi SDGs di tingkat lokal, negara bagian, nasional, regional dan internasional” (University Global Coalition, 2021).

Dikutip dari Univeristy Global Coalition (2021) juga pencapaian secara spesifiknya lagi SDG4 ada pada SDG 4.7 yang berkaitan dengan *Education for Sustainable Development and Citizenship*, dengan memastikan bahwa semua peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mempromosikan pembangunan berkelanjutan. Hal ini didukung dalam Benavot dan Williams (2023), “target 4.7 mengajak para pemimpin pendidikan untuk memikirkan kembali tujuan dan konten sistem mereka agar lebih berkontribusi pada masyarakat yang lebih adil, damai, dan berkelanjutan. Menerapkan kebijakan yang diinformasikan oleh target 4.7 akan membantu mentransformasi sekolah dan komunitas menjadi tempat yang memprioritaskan pendidikan untuk keberlanjutan, perdamaian, hak asasi manusia, dan kewarganegaraan global.”

Implementasi *education circular economy* pada universitas ini memusatkan perhatiannya pada industri produktif dan seharusnya dapat diimplementasikan secara lebih luas dalam konteks industri dan konteks pasar yang berbeda untuk memahaminya secara penuh karena menghasilkan transformasi sirkular yang berbeda (Renfors, Sanna-Mari, 2023).

Salah satu penerapan ekonomi sirkular dalam lingkup pendidikan universitas pada manajemen bisnis atau kewirausahaan. Sejalan dengan yang diungkapkan oleh Kirchherr dan Piscicelli (2019) dalam Vechio dan Secundo (2021), *education circular economy* sendiri dekat dengan bidang manajemen dan *entrepreneurship*. Paradigma kewirausahaan sebagai proses inti untuk memajukan

pengetahuan pada domain teknis untuk inovasi yang berharga dan berkelanjutan. Melihat *circular economy* dari perspektif kewirausahaan berarti menyelidiki dinamika terkait dengan proses inovasi yang mendukung penciptaan kewirausahaan inovatif serta kompetensi *human capital* yang dipanggil untuk menggambarkan dan menerapkan proses transisi yang diperlukan dalam sirkular ekonomi. Dalam perspektif ini, pendidikan kewirausahaan muncul sebagai perspektif yang berguna untuk penciptaan kompetensi dan pola pikir inovatif untuk ekonomi sirkular. Ini mempromosikan proses pembelajaran pengalaman yang mampu mengintegrasikan pengetahuan dari domain manajemen bisnis dan manajemen teknologi. (Vecchio dan Secundo, 2021).

Pada Universitas Telkom pentingnya pendidikan ekonomi sirkular telah diterapkan salah satunya yang berkaitan dengan pendidikan manajemen bisnis atau kewirausahaan ada pada dalam program studi S2 Manajemen yang berkaitan dengan kompetensi *human capital* dan juga mengintegrasikan pengetahuan dari domain manajemen bisnis dan manajemen teknologi sesuai dengan visi program studi magister manajemen “Menjadi program magister di bidang manajemen bisnis berbasis digital yang unggul di Asia dan berkontribusi pada pertumbuhan sosial ekonomi masyarakat pada tahun 2030” (mm.telkomuniversity.ac.id, 2024).

Peneliti sendiri sebelumnya terlibat selama pembelajaran pada program studi S2 Manajemen dan telah melakukan *preliminary research* dengan observasi pada salah satu kelas pembelajaran. Darisana peneliti maupun mahasiswa lainnya telah mendapatkan pembelajaran mengenai keberlanjutan lingkungan dan ekonomi sirkular namun tidak diberikan secara eksplisit ataupun melalui pembelajaran khusus terkait ekonomi sirkular. Sedangkan ekonomi sirkular menjadi salah satu skill penting untuk jenjang berikutnya dalam karir.

Dalam hal ini pembelajaran pendidikan tinggi juga mendukung sistem keberlanjutan kedepannya dari segi kewirausahaan dengan adanya program-program pendidikan dari universitas dengan memungkinkan memberikan nilai positif dalam implikasi ekonomi sirkular dan hubungan untuk nilai-nilai berkelanjutan (Vecchio, Pasquale D. dan Secundo, Giustina, 2021).

Hal tersebut didukung dengan temuan yang dilakukan oleh Amudjie *et.al* (2022), dari prinsip ekonomi sirkular 9R yang digunakan untuk penelitian terdapat 6R dan hasil temuan menunjukkan bahwa para profesional memiliki kesadaran sedang terhadap enam prinsip sirkular ekonomi yaitu perbaikan, daur ulang, penggunaan energi terbarukan, pengurangan dan redesain yang diteliti. Temuan juga mengungkapkan bahwa hanya dua dari enam prinsip (yaitu perbaikan dan penggunaan kembali) yang menerima beberapa tingkat praktik yang sedang diantara para profesional.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Farooq *et.al* (2021) penerapan *ecological employee behavior* ini di tempat kerja untuk mencapai tujuan keberlanjutan. Terdapat tantangan dalam pelaksanaan hal tersebut ditempat kerja seperti kurangnya infrastruktur. Untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran dalam mempromosikan hal tersebut perlu dilakukan pelatihan lingkungan. Pada lingkup universitas pembuat kebijakan di kalangan staf akademik, untuk membantu dalam memahami tantangan dan solusi dalam praktiknya guna menciptakan tujuan yang berkelanjutan. Program pelatihan lingkungan tersebut dapat meningkatkan kesadaran dan pengetahuan lingkungan yang akan diadopsi tindakan positif terhadap lingkungan.

Sama halnya juga seperti yang diungkapkan Akbar *et.al* (2024), implementasi kebijakan universitas dengan penyelenggaraan program pelatihan secara konsisten dapat membangun persepsi dan mempengaruhi perilaku menuju pencapaian pengurangan limbah. Serta menunjukkan bahwa keterlibatan dan dukungan terhadap dosen dan staf pendidikan menghasilkan dan meningkatkan kegiatan kolaborasi dengan organisasi mitra dalam bentuk kegiatan yang berkelanjutan secara sosial dan lingkungan.

Untuk dapat meningkatkan keterampilan tersebut didalam pendidikan pada tingkat tinggi di universitas, penerapan pembelajaran bagi mahasiswa dapat dilakukan dengan metode *project-based learning*. Karena dengan metode tersebut berdampak baik dengan berhasil meningkatkan pengetahuan mahasiswa. Dengan melalui kolaborasi dengan industri, pembelajaran/observasi mandiri, pembelajaran

dengan rekan, pemecahan masalah dan kerjasama tim dapat meningkatkan (1) kepercayaan diri mahasiswa, (2) kreativitas, (3) keterampilan proaktif dan pengetahuan (Gunarathna *et.al*, 2022).

Hal ini juga selaras dengan yang diterapkan oleh Universitas Telkom dikutip dari telkomuniversity.ac.id (2023), Dr Runik Machfiroh memaparkan bahwa program Mata Kuliah Wajib Kurikulum (MKWK) idealnya berkontribusi kepada pengembangan karakter yang menjadi isu penting pendidikan di Indonesia serta sesuai dengan *Sustainable Development Goals*. Dimana pembelajaran berbasis proyek pada dua kelas program studi S1 Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang dipilih sebagai pilot project dan problem yang kontekstual menjadi sebuah hal penting agar pembelajaran lebih bermakna oleh mahasiswa. Melalui pembelajaran ini dapat berperan strategis untuk mengembangkan aspek keterampilan *soft skills*, meningkatkan efektivitas pembelajaran, menyesuaikan dengan perkembangan zaman, meningkatkan kemampuan kolaborasi dan berpikir kritis dan penuh makna oleh mahasiswa. Namun program tersebut baru dilaksanakan pada S1 Akuntansi saja sebagai pilot proyek.

Berdasarkan greencampus.telkomuniversity.ac.id (2020) program studi S2 Manajemen juga pada kurikulum 2020 belum ada yang mendukung sub topik yang memuat tema *sustainability*. Hingga pada tahun 2023 secara keseluruhan mata kuliah S2 Manajemen belum memiliki secara sub topik khusus tema yang mewakili *sustainability*. Namun telah memasukan modul atau topik yang berkaitan dengan lingkungan dan keberlanjutan ke dalam mata kuliah lainnya yang sudah ada pada S2 Manajemen. Serta hanya terdapat secara khusus pada konsentrasi *ecopreneurship* (greencampus.telkomuniversity.ac.id, 2023). Sedangkan pada tingkat pendidikan tinggi kurikulum merupakan hal penting bagi universitas untuk dapat menciptakan mahasiswa yang berkualitas dan berkontribusi pada ekonomi sirkular. Sejalan dengan yang diungkapkan dalam Qu *et.al* (2020), implementasi efektif pendidikan kurikulum ekonomi sirkular di universitas merupakan jaminan penting untuk implementasi strategi sumber daya manusia dalam ekonomi sirkular.

Universitas memiliki tanggung jawab dan kemampuan untuk berkontribusi pada promosi transisi ekonomi sirkular melalui kegiatan pendidikan.

Adapun pembelajaran atau pemberian pemahaman terkait ekonomi sirkular yang dapat diterapkan melalui panduan *Student Action Toolkit* yang dicanangkan oleh *University Global Coalition*. *University Global Coalition* sendiri merupakan kumpulan dari 137 anggota universitas dengan komitmen terhadap SDG untuk melaksanakan aktivitas yang dapat dilakukan untuk mencapai SDGs diseluruh dunia dan juga mendidik mahasiswa menjadi pemimpin untuk siap menghadapi tantangan. *Student Action Toolkit* dalam *University Global Coalition (2021)*, dilakukan dengan menyusun beberapa aksi dari banyak hal yang dapat dilakukan oleh mahasiswa untuk dapat memberikan dampak di rumah atau di komunitas. Terdapat 104 aksi yang dapat dilakukan oleh mahasiswa untuk dapat terlibat dalam agenda ini yang disetujui dan telah diterapkan juga dari berbagai anggota universitas yang tergabung dalam *University Global Coaliton*.

Penerapan *Student Action Toolkit* dalam lingkup *Education for Sustainable Development* pada jenjang pendidikan tinggi ini dibuat agar mahasiswa dapat lebih berperan aktif dalam pembelajaran. Peran aktif mahasiswa dalam pembelajaran ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Lubis dan Ghina (2020), bahwa *Education for Sustainable Development (ESD)*, merupakan pendidikan holistik dan transformasional yang mencakup konten dan hasil pembelajaran, pedagogi, dan lingkungan belajar. Oleh karena itu, ESD tidak hanya mengintegrasikan konten seperti perubahan iklim, kemiskinan, dan konsumsi berkelanjutan ke dalam kurikulum; tetapi juga menciptakan pengaturan pengajaran dan pembelajaran yang interaktif dan berpusat pada peserta didik. ESD memerlukan pergeseran dari pengajaran ke pembelajaran. Ini meminta pedagogi yang berorientasi pada tindakan dan transformatif, yang mendukung pembelajaran mandiri, partisipasi dan kolaborasi, orientasi masalah, inter- dan trans-disiplinaritas, serta penghubungan pembelajaran formal dan informal. Hanya pendekatan pedagogis seperti inilah yang memungkinkan pengembangan kompetensi kunci yang dibutuhkan untuk mempromosikan pembangunan berkelanjutan”.

Hal tersebut juga dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitria & Yuliana (2018), *eco-innovation, eco-commitment, & eco-opportunities* berpengaruh terhadap *eco-campus*. Hal tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa Telkom memiliki keinginan untuk menciptakan inovasi, berkomitmen dan memanfaatkan peluang dalam hal *eco*, sehingga dapat membuat terwujudnya *eco-campus* dilingkungan akademik.

Hal itu pula bersinggungan dengan tanggung jawab universitas untuk menghasilkan lulusan mahasiswa yang berkualitas dengan menyiapkan keterampilan mereka untuk dapat masuk ke dalam *green job* dimana tingkat permintaan yang sedang meningkat untuk menghadapi ekonomi sirkular. Serta sejalan dengan visi Universitas Telkom dalam mencapai peran *sustainable development goals*. Namun pada kenyataannya secara umum jumlah *green talent* yang tersedia masih kurang dari kebutuhan yang dibutuhkan banyak perusahaan saat ini. Memiliki *green skill* merupakan salah satu faktor yang dapat membuat mahasiswa dapat menjadi *green talent* untuk masa depan mereka baik itu dalam karir. Oleh karena itu perlunya pemahaman mengenai kerangka ekonomi sirkular sebagai wawasan mahasiswa untuk menjadi *green talent*. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“PEMANFAATAN IMPLEMENTASI STUDENTS ACTION TOOLKIT UNIVERSITY GLOBAL COALITION DALAM KERANGKA EKONOMI SIRKULAR UNTUK MENCIPTAKAN GREEN TALENT: Studi pada Mahasiswa S2 Manajemen di Universitas Telkom”**

1.3. Rumusan Masalah

Dengan terus meningkatnya krisis iklim di dunia yang salah satu faktornya merupakan gas rumah kaca. Salah satu pendekatan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca maupun peningkatan perekonomian terutama di Indonesia dengan menerapkan metode ekonomi sirkular. Ekonomi sirkular mengacu pada ekonomi industri yang bersifat restoratif dengan tujuan untuk memungkikan setiap saluran bahan, energi, tenaga kerja dan informasi lebih efektif untuk dapat mengurangi penggunaan energi dan mempercepat peralihan ke energi terbarukan. Dalam

menerapkan ekonomi sirkular dapat menggunakan metode 9R (*rethink, reduce, reuse, repair, refurbish, remanufacture, repurpose, recycle, recover*). Dengan ekonomi sirkular dapat memberikan dampak positif terhadap lingkungan, kesehatan dan ekonomi. Jenjang pendidikan tinggi menjadi salah satu agen strategis dalam pelaksanaan ekonomi sirkular dalam strategi dari universitas itu sendiri untuk mewujudkan *green talent* bagi mahasiswa dan menjadikan nilai tambah untuk mereka. Namun tingkat pengangguran lulusan universitas masih tinggi menjadi permasalahan yang dialami oleh Indonesia. Serta masih kurangnya *green talent* yang ada, sedangkan disatu sisi *green talent* sedang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan *green job*, dimana *green job* sendiri adalah bagian dari pelaksanaan ekonomi sirkular. Dimana pada Universitas Telkom khususnya pada mahasiswa kelas Reguler yang belum memiliki pekerjaan menjadi perhatian untuk mereka menghadapi karir setelah lulusan dari pendidikan. Sehingga universitas diharapkan dapat menghasilkan strategi yang dapat diimplementasikan untuk dapat menghasilkan *green talent* untuk dapat memenuhi kebutuhan *green job* dengan penerapan ekonomi sirkular, dilihat juga dari jumlah mahasiswa aktif yang saat ini belum memiliki pekerjaan dan mempersiapkan lulusan yang sesuai dengan dunia pekerjaan. Serta dari kurikulum yang belum terdapat tema khusus mengenai keberlanjutan. Hal tersebut dapat dilihat dari kegiatan panduan *student action* serta pemahaman mendalam mengenai kerangka ekonomi sirkular yang diterapkan oleh mahasiswa.

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka peneliti menentukan pertanyaan penelitian yang ada pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pemanfaatan implementasi *student action toolkit University Global Coalition* dalam kerangka ekonomi sirkular pada mahasiswa S2 Universitas Telkom?
2. Bagaimana persepsi mahasiswa terhadap implementasi dan tantangan ekonomi sirkular 9R?

3. Bagaimana strategi yang dapat dilakukan oleh Universitas Telkom agar dapat mewujudkan *green talent* yang dapat mengimplementasi praktik ekonomi sirkular?

1.4. Tujuan Penelitian

Dari perumusan masalah tersebut maka dapat diketahui bahwa tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pemanfaatan implementasi *student action toolkit University Global University* kerangka ekonomi sirkular oleh mahasiswa dalam upaya menjalankan ekonomi sirkular.
2. Untuk dapat mengetahui implementasi ekonomi sirkular 9R yang dilakukan oleh mahasiswa
3. Untuk menjadi masukan dalam strategi bagi Universitas Telkom agar dapat mewujudkan mahasiswa Prodi S2 Universitas Telkom sebagai *green talent* yang dapat mengimplementasi praktik ekonomi sirkular.

1.5. Maksud Penelitian

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat atau kegunaan yang dibagi kedalam dua aspek, yaitu aspek teoritis, dan aspek praktis.

1.5.1. Aspek Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi penelitian selanjutnya dalam hal ekonomi sirkular menggunakan metode prinsip ekonomi 9R agar dapat menerapkan ekonomi hijau berkelanjutan dalam pendidikan tingkat tinggi.

1.5.2. Aspek Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi sistem akademis maupun industri pendidikan untuk dapat memberikan informasi atau rujukan untuk dalam ekonomi sirkular metode 9R.

1.6. Sistemika Penulisan

Pembahasan dalam tugas akhir ini akan dibagi menjadi lima bab yang terdiri dari beberapa sub-bab. Sistematika penulisan tugas akhir adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama menjelaskan gambaran umum objek yang diteliti, latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, maksud penelitian, dan sistematik penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab kedua menjelaskan landasan teori serta literatur-literatur yang digunakan sebagai dasar dalam membahas masalah meliputi ekonomi sirkular, metode 9R dan penelitian terdahulu.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ketiga menjelaskan mengenai metode penelitian yang terdiri dari jenis penelitian, gambaran populasi dan sampel, jenis sumber data yang digunakan, dan teknik analisis data yang digunakan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab keempat mengemukakan hasil dan pembahasan yang berisikan hasil dari pengumpulan data, pengujian data.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab kelima menjelaskan kesimpulan dan hasil penelitian sesuai apa yang menjadi tujuan penelitian serta saran atas penelitian. Dengan keterbatasan penelitian diharapkan penelitian ini dapat disempurnakan di penelitian-penelitian selanjutnya