

Analisis Tanggung Jawab Lingkungan Melalui Penerapan Green Accounting Sebagai Upaya Keberlanjutan Perusahaan pada PT Bio Farma (Persero)

Arfindo Hermawan ^{1*}, I.B Ketut Bayangkara ²
^{1,2} Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia
Email: 1222200022@surel.untag-sby.ac.id ^{1*}, bhayangkara@untag-sby.ac.id ²

Abstract, This study aims to analyse environmental responsibility through the application of green accounting as a sustainability effort of PT Bio Farma (Persero). This research uses a qualitative approach method. This method is to observe and also analyse the company's environmental responsibility with the application of green accounting listed in the integrated annual report of PT Bio Farma (Persero) in 2023. The data used is secondary data obtained from the company's sustainability report, which is available on the company's website. The data collection approach in this study is to deeply analyse the sustainability report of PT Bio Farma (Persero) in 2023. The results of this study indicate that PT Bio Farma (Persero) has complied with environmental responsibility through the application of green accounting.

Keywords: Corporate Sustainability, Environmental Responsibility, Green Accounting, GRI, PT Bio Farma (Persero)

Abstrak, Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tanggung jawab lingkungan melalui penerapan green accounting sebagai upaya keberlanjutan perusahaan PT Bio Farma (Persero). Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif. Metode ini untuk mengamati dan juga menganalisis tanggung jawab lingkungan perusahaan dengan penerapan *green accounting* yang tercantum dalam laporan tahunan terintegrasi PT Bio Farma (Persero) tahun 2023. Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari laporan keberlanjutan perusahaan tersebut, yang tersedia pada website perusahaan. Pendekatan pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menganalisis secara mendalam laporan keberlanjutan PT Bio Farma (Persero) tahun 2023. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa PT Bio Farma (Persero) telah mematuhi tanggung jawab lingkungan melalui penerapan *green accounting*.

Kata Kunci: Green Accounting, GRI, Keberlanjutan Perusahaan, PT Bio Farma (Persero), Tanggung Jawab Lingkungan

1. PENDAHULUAN

Dalam era modern yang semakin menekankan pentingnya keberlanjutan, perusahaan dituntut untuk tidak hanya mencari keuntungan ekonomi, tetapi juga bertanggung jawab terhadap dampak sosial dan lingkungan dari kegiatan operasionalnya. Salah satu pendekatan strategis yang dapat digunakan untuk mengintegrasikan aspek lingkungan dalam pengelolaan perusahaan adalah melalui penerapan *green accounting* atau akuntansi lingkungan. *Green accounting* memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi, mengukur, dan melaporkan biaya serta manfaat dari aktivitas yang berkaitan dengan pelestarian lingkungan, sehingga menjadi landasan penting dalam pengambilan keputusan yang berorientasi pada keberlanjutan. *Green accounting* tidak saja mempertimbangkan aspek finansial, tetapi juga menggali nilai-nilai lingkungan dalam pengambilan keputusan ekonomi (Argaleka Ayu Candraningsih, 2024). Dengan demikian, green accounting berperan penting dalam membantu perusahaan mencapai

tujuan keberlanjutan dan memenuhi tuntutan pemangku kepentingan terkait isu lingkungan (Fadlilah, 2024)

Green accounting muncul sebagai respons terhadap meningkatnya kesadaran akan dampak negatif dari aktivitas industri terhadap lingkungan. Dalam situasi seperti ini, bisnis harus mempertimbangkan bukan hanya profitabilitas tetapi juga dampak sosial dan lingkungan dari operasi mereka (Bela & Sisdianto, 2024). Adanya *green accounting* melalui pengukuran dan pelaporan yang lebih transparan tentang penggunaan alam, gas rumah kaca emisi, dan pengelolaan limbah, memberikan lebih banyak komprehensif gambaran kinerja perusahaan dalam hal laporan keberlanjutan. Penerapan *green accounting* dapat berkontribusi pada peningkatan kinerja lingkungan, pengendalian biaya, investasi dalam teknologi yang ramah lingkungan, serta promosi proses produksi yang berkelanjutan (Tino & Sudana, 2025).

PT Bio Farma (Persero), sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang biofarmasi dan dikenal dengan kontribusinya terhadap kesehatan masyarakat, memiliki peran strategis dalam mendukung pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Sebagai produsen vaksin dan antisera kelas dunia, Bio Farma tidak hanya dituntut untuk menjaga kualitas produk, tetapi juga memastikan bahwa seluruh proses produksinya memperhatikan kelestarian lingkungan. Dalam konteks ini, penerapan green accounting menjadi komitmen perusahaan terhadap tanggung jawab lingkungan sekaligus meningkatkan kepercayaan stakeholder. Bio Farma telah mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam operasionalnya, termasuk melalui pelaporan keberlanjutan yang mencerminkan upaya perusahaan dalam aspek lingkungan (ESG). PT Bio Farma (Persero) menjadi pemenang Astrat tahun 2024, Penghargaan ini menjadi bukti nyata bahwa semangat kolaborasi, keberlanjutan, dan keunggulan terus mengantarkan Bio Farma menjadi pelopor di industri kesehatan nasional dan global.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti mengambil kesimpulan penerapan green accounting menjadi langkah strategis bagi perusahaan untuk mengintegrasikan aspek lingkungan dalam operasionalnya dan memenuhi tuntutan keberlanjutan. PT Bio Farma (Persero) menunjukkan komitmen ini dengan mengadopsi prinsip green accounting dalam pelaporan dan pengelolaan lingkungan, sehingga mampu meningkatkan kinerja berkelanjutan serta kepercayaan stakeholder. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana penerapan *green accounting* di PT Bio Farma Tbk dapat mencerminkan tanggung jawab lingkungan serta mendukung keberlanjutan perusahaan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif. Metode ini untuk mengamati dan menganalisis tanggung jawab lingkungan perusahaan dengan penerapan *green accounting* yang tercantum di dalam laporan tahunan terintegrasi PT Bio Farma (Persero) tahun 2023. Pendekatan kualitatif penelitian yang mendalam dan komprehensif untuk memahami dan menjelaskan fenomena dalam konteks alamiahnya (Sugiyono, 2023). Data yang digunakan adalah data sekunder yang didapat dari laporan keberlanjutan perusahaan tersebut, yang tersedia didalam website perusahaan. Pendekatan pengumpulan data dalam penelitian ini menganalisis secara mendalam laporan keberlanjutan PT Bio Farma (Persero) tahun 2023 (PT Bio Farma, 2023).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya Lingkungan PT Bio Farma (Persero)

PENGLOLAAN LINGKUNGAN	2023	IMPLEMENTASI
Pemeliharaan Lingkungan	Rp6.962.463.013	Bio Farma mengalokasikan dana sebesar Rp6.962.463.013 untuk program pemeliharaan lingkungan. Program ini mencakup efisiensi energi dan sumber daya melalui penerapan produksi bersih sejak tahap perencanaan hingga pengelolaan limbah. Pengelolaan lingkungan dilakukan secara komprehensif, meliputi udara, air limbah, limbah padat, dan limbah B3, sesuai dengan regulasi pemerintah.
Energi dan Sumber Daya	Rp94.438.636.494	Bio Farma mengalokasikan dana sebesar Rp.94.438.636.494 untuk mengelola energi dan sumber daya secara berkelanjutan melalui penggunaan peralatan hemat energi, penerapan ISO 50001, dan instalasi panel surya. Mengurangi konsumsi air dengan mengolah air sebelum dibuang ke badan air. Perusahaan juga melakukan konservasi air melalui pembuatan biopori dan injeksi air hujan ke sumur imbuhan untuk pemulihan air tanah. Selain itu, perusahaan menerapkan prinsip reuse dengan menggunakan kembali air olahan dari IPAL Unit 3 untuk produksi steam. Semua langkah ini dipantau secara rutin melalui audit dan pelaporan untuk memastikan efisiensi dan mendukung target lingkungan perusahaan.
Tanggung Jawab Sosial & Lingkungan (TJSL)	Rp19.286.314.989	Meliputi penanaman 5.000 bibit mangrove di Subang, melalui program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) bekerja sama dengan Forum CSR Tenant Indotaisei dalam penanaman mangrove untuk Pesisir Pantai di Desa Muarabaru, Bantuan 1.000 bibit pohon tanaman keras berkolaborasi dengan Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Pangandaran.
Pendanaan Usaha Mikro & Kecil (PUMK)	Rp2.350.000.000	Penyaluran dana Program Pendanaan Usaha Mikro dan Kecil (PUMK) dilakukan melalui sinergi BUMN dengan penyaluran terpusat dari Bank BRI. Program ini mencakup pendidikan, pelatihan, dan pembinaan untuk meningkatkan kemampuan UMK, baik secara daring maupun luring. Selain itu, terdapat kegiatan pameran seperti Inacraft 2023 dan Bazar UMKM Sarinah sebagai ajang promosi produk UMK. Program juga memberikan bantuan sertifikasi halal bagi UMKM bekerja sama dengan MES dan Yayasan Salman.

Sesuai informasi di atas PT Bio Farma terhadap keberlanjutan lingkungan mencerminkan tanggung jawab perusahaan. PT Bio Farma menerapkan *green accounting* melalui pengalokasian biaya lingkungan secara transparansi dalam pengelolaan limbah, efisiensi dalam menggunakan energi dan pengurangan emisi. PT Bio Farma secara aktif mencari cara agar setiap proses produksinya dapat berjalan lebih efisien, hemat energi, dan minim dampak terhadap lingkungan terutama penggunaan material ramah lingkungan. Selain itu, pengelolaan limbah dilakukan secara komprehensif. Mulai dari udara, air limbah, limbah padat, hingga limbah B3, semuanya diolah dan dimonitor secara terstruktur.

Efisiensi energi juga menjadi bagian penting dari tanggung jawab lingkungan Bio Farma. Perusahaan tidak hanya menggunakan peralatan hemat energi, tetapi juga mulai mengadopsi sumber energi terbarukan. PT Bio Farma juga memperhatikan aspek konservasi air, air yang telah digunakan tidak langsung dibuang tetapi diolah terlebih dahulu dan juga dimanfaatkan kembali untuk kebutuhan operasional tertentu seperti penggunaan kembali air olahan dari IPAL unit 3 untuk produksi steam. Secara keseluruhan, PT Bio Farma berhasil berupaya menerapkan *green accounting* dengan baik dan juga mengimplementasikan sesuai dengan kebutuhan lingkungan.

Kepatuhan Lingkungan Sesuai Dengan Standard GRI

GRI 301 Material	GRI 301-1 Material yang digunakan berdasarkan berat atau volume	✓
	GRI 301-2 Material input dari daur ulang yang digunakan	✓
	GRI 301-3 Produk pemerolehan ulang dan material kemasan	✓
GRI 302 Energi	GRI 302-1 Konsumsi energi dalam organisasi	✓
	GRI 302-2 Konsumsi energi di luar organisasi	✓
	GRI 302-3 Intensitas energi	✓
	GRI 302-4 Pengurangan konsumsi energi	✓
	GRI 302-5 Pengurangan pada energi yang dibutuhkan untuk produk dan jasa	✓
GRI 303 Air dan Efluen	GRI 303-1 Interaksi dengan air sebagai sumber daya bersama	✓
	GRI 303-2 Manajemen dampak yang berkaitan dengan pembuangan air	✓
	GRI 303-3 Pengambilan air	✓
	GRI 303-4 Pembuangan air	✓
	GRI 303-5 Konsumsi air	✓
GRI 305 Emisi	GRI 305-1 Emisi GRK (Cangkupan 1) langsung	✓
	GRI 305-2 Emisi energi GRK (Cangkupan 2) tidak langsung	✓
	GRI 305-3 Emisi GRK (Cangkupan 3) tidak langsung lainnya	✓
	GRI 305-4 Intensitas emisi GRK	✓
	GRI 305-5 Pengurangan emisi GRK	✓
	GRI 305-6 Emisi zat perusak ozon (ODS)	✓
	GRI 305-7 Nitrogen oksida (NO _x), Belerang oksida (SO _x), dan emisi udara signifikan lainnya	✓
GRI 306 Efluen dan Limbah	GRI 306-1 Timbulan limbah dan dampak signifikan terkait limbah	✓
	GRI 306-2 Pengelolaan dampak yang signifikan terkait limbah	✓
	GRI 306-3 Timbulan signifikan	✓
	GRI 306-4 Limbah yang dialihkan dari pembuangan akhir	✓
	GRI 306-5 Limbah yang dikirimkan ke pembuangan akhir	✓

Sesuai informasi di atas PT Bio Farma (Persero) berupaya menerapkan *green accounting* yang menggunakan informasi finansial dan non-finansial untuk mengevaluasi dan menginformasikan tentang kinerja lingkungan suatu perusahaan. Kepatuhan terhadap regulasi

terkait lingkungan merupakan spirit dan komitmen Bio Farma yang tidak bisa ditawar. Untuk itu, seluruh kegiatan pengelolaan lingkungan hidup di lingkungan Bio Farma selalu dipantau dan dilaporkan kepada instansi Pemerintah terkait secara berkala. Berkaitan dengan pengelolaan limbah misalnya, dalam pelaporan tersebut, Perseroan memastikan bahwa proses pengelolaan limbah telah dilakukan secara optimal sesuai dengan kriteria dan regulasi yang berlaku. Begitu juga dengan pengelolaan air limbah dan sebagainya. Dengan pengelolaan serupa itu, maka hasil pengukuran kualitas lingkungan berada di bawah baku mutu yang ditetapkan oleh peraturan perundang-undangan. Hasil optimal tersebut tak lepas dari komitmen Bio Farma menerapkan standar kepatuhan *excellent compliance* sehingga perseroan tidak mendapatkan sanksi atau hukuman atas ketidakpatuhan terhadap undang-undang dan peraturan yang berlaku pada tahun pelaporan.

PT Bio Farma telah memulai langkah-langkah dari penerapan *green accounting* disebabkan informasi di atas menyatakan bahwa Bio Farma telah menerapkan prinsip standar sesuai dengan GRI mulai dari memilih material ramah lingkungan seperti, penggunaan botol kaca yang dapat didaur ulang, pengemasan dengan bahan karton dan kertas yang lebih aman bagi lingkungan, hingga pengembangan produk rekombinan serta transisi ke penggunaan *vero cell* yang bebas unsur hewani. Bio Farma menggunakan dua sumber energi utama, yaitu listrik dari PLN dan BBM (solar) untuk genset. Sebagai bentuk komitmen terhadap energi berkelanjutan, perusahaan mulai beralih ke energi terbarukan dengan mengimplementasikan solar cell. Awalnya dimanfaatkan untuk kebutuhan kecil seperti penerangan gedung dan pompa air dengan output 54,021 kWh/tahun, kini penggunaannya telah diperluas ke beberapa gedung seperti Gedung Administrasi 2, Gedung Publik 2, Gedung 41B, Gedung 34, dan Gedung 40, menghasilkan total listrik sebesar 204,4 kWh, menunjukkan upaya nyata dalam mendukung transisi energi bersih.

PT Bio Farma juga sadar bahwa emisi gas rumah kaca juga perlu di kelola dengan baik. Bio Farma memahami bahwa gas rumah kaca tidak hanya timbul dari konsumsi energi yang di gunakan perusahaan, namun juga berasal dari limbah sampah, air limbah dan sebagainya. Oleh karena itu Bio Farma melakukan upaya tidak hanya melakukan efisiensi energi namun juga melakukan pengelolaan limbah sampah, air limbah mengendalikan polusi udara dan lain-lain. Bio Farma juga melakukan pengelolaan air seperti mengurangi konsumsi air, mengolah air limbah sebelum dibuang untuk menurunkan pencemaran, melakukan konservasi melalui biopori dan injeksi air hujan ke sumur imbuhan, serta menerapkan reuse air dengan memanfaatkan air olahan dari IPAL untuk produksi steam untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Bio Farma juga melakukan pengelolaan emisi seperti, mengurangi emisi dilakukan

melalui penghematan energi sebagai sumber emisi, bahkan perseroan membentuk tim penghematan energi untuk menanggulangi permasalahan emisi gas rumah kaca. Bio Farma juga melakukan pengelolaan limbah dengan menerapkan sistem manajemen terintegrasi dalam proses produksi guna menjamin kualitas produk dan penerapan prinsip-prinsip pengelolaan lingkungan untuk mengurangi dampak-dampak dari pencemaran bagi lingkungan. Di dalam sistem ini termasuk di dalamnya sistem manajemen lingkungan ISO 14001:2015 dan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015

Peneliti mengambil kesimpulan PT Bio Farma telah menerapkan *green accounting* secara bertahap dengan mengintegrasikan informasi finansial dan non-finansial dalam pengelolaan lingkungan. Bio Farma menunjukkan komitmen kuat terhadap kepatuhan regulasi dan prinsip keberlanjutan, tercermin dari penggunaan material ramah lingkungan, efisiensi energi dan air, pengelolaan emisi dan limbah, serta sertifikasi sistem manajemen lingkungan ISO 14001:2015. Seluruh aktivitas ini dilakukan secara terukur dan dilaporkan secara berkala, menunjukkan penerapan *green accounting* yang mendukung kinerja lingkungan perusahaan secara transparan dan berkelanjutan.

Green Company

Bio Farma berkomitmen menjaga kelestarian lingkungan dengan menerapkan pengelolaan lingkungan yang optimal dan sesuai regulasi. Perusahaan mengelola bahan baku, energi, emisi, limbah, air, dan sumber daya lainnya secara bertanggung jawab. Dengan tujuan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dan meningkatkan dampak positif terhadap lingkungan. Bio Farma menyusun kebijakan ramah lingkungan yang berpedoman pada UU No. 32 Tahun 2009 dan standar seperti ISO 14001:2015. Kebijakan ini diintegrasikan dalam seluruh operasional, menjadikan Bio Farma sebagai *Green Company*.

Sebagai bagian dari komitmen terhadap kelestarian lingkungan, Bio Farma mewujudkan konsep *green company* melalui berbagai inisiatif dan praktik operasional ramah lingkungan yang terintegrasi dari hulu ke hilir. Implementasi tersebut mencakup:

1. Green Process, perusahaan berkomitmen menjaga kelestarian lingkungan di seluruh rantai proses bisnis, mulai dari pemilihan pemasok, tahap produksi, formulasi, pengisian, pengemasan, hingga penanganan produk akhir. Upaya yang dilakukan meliputi penggunaan bahan baku yang ramah lingkungan, pemanfaatan energi terbarukan, penerapan teknologi pengolahan limbah yang lebih efisien, serta pengurangan emisi gas rumah kaca dan berbagai inisiatif lainnya.
2. Efisiensi Energi melakukan berbagai upaya-upaya untuk meminimalkan jumlah energi yang dibutuhkan dalam proses produksi termasuk fasilitas, utility & alat penunjangnya.

3. Efisiensi dan konservasi air dengan menerapkan prinsip 4R dalam penggunaan air, yaitu reduce, reuse, recycle, dan recovery agar meminimalkan dalam penggunaan air.
4. Pengelolaan Limbah melakukan pemilahan sampah dalam lima kategori agar memudahkan proses pengolahan kemudian di arahkan ke tempat pembuangan akhir.
5. Internalisasi budaya ramah lingkungan dengan cara melakukan kampanye budaya dan perilaku yang mendukung kelestarian lingkungan hidup, baik di lingkungan perusahaan maupun dalam lingkungan keluarga karyawan.

Bio Farma melaksanakan program pengelolaan lingkungan secara menyeluruh. Mencakup pengendalian kualitas udara, pengelolaan air limbah, limbah padat, serta limbah bahan berbahaya dan beracun (B3), sesuai dengan regulasi yang berlaku. Efisiensi energi dan pemanfaatan sumber daya alam dilakukan melalui penerapan prinsip produksi bersih, mulai dari perencanaan, optimalisasi proses produksi, hingga pengelolaan limbah. Perusahaan juga menjunjung tinggi standar kepatuhan lingkungan (*excellent compliance*) untuk mendukung efisiensi operasional serta mewujudkan tanggung jawab sosial dan lingkungan. Sebagai bagian dari perbaikan berkelanjutan, Bio Farma terus menghadirkan inovasi dalam program pengelolaan lingkungan guna meningkatkan kualitas pengelolaan dari tahun ke tahun.

Peneliti mengambil kesimpulan, bahwa PT Bio Farma sudah melakukan upaya-upaya terhadap penerapan *green accounting* melalui *green company* dengan komitmen untuk mewujudkan lingkungan yang lestari, Bio Farma berupaya menerapkan pengelolaan lingkungan seoptimal mungkin sesuai dengan regulasi yang berlaku, termasuk mempraktikkan operasional yang ramah lingkungan. Selanjutnya Bio Farma juga memperhitungkan dan mengurangi apa saja dampak-dampak negatif, sekaligus meningkatkan dampak positif terhadap lingkungan. Bio Farma juga melaporkan biaya dan manfaat dari ramah lingkungan yang telah dilakukan. Bio Farma juga menyusun kebijakan ramah lingkungan yang berpedoman pada Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, serta berbagai standar nasional dan internasional di antaranya sistem manajemen lingkungan ISO 14001:2015. Kebijakan ini telah memperhitungkan risiko dampak lingkungan dalam keseluruhan rantai nilai Bio Farma serta telah diintegrasikan dalam seluruh kegiatan operasional sehingga menjadikan Bio Farma sebagai Green Company.

Penerapan TJSL

Bio Farma menjalankan tanggung jawab sosial dan lingkungan sebagai bagian dari upaya mendukung pembangunan berkelanjutan. Perusahaan berkomitmen untuk memberikan manfaat nyata bagi seluruh pemangku kepentingan, sambil meminimalkan potensi dampak negatif dari kegiatan operasionalnya. Komitmen ini diwujudkan melalui kepatuhan terhadap

seluruh peraturan yang berlaku, khususnya yang berkaitan dengan industri farmasi. Selain itu, Bio Farma secara konsisten menyusun dan melaksanakan berbagai program pemberdayaan masyarakat guna mendorong terciptanya kemandirian dan peningkatan kesejahteraan. Sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN), Bio Farma turut berperan dalam mendukung kemakmuran bangsa melalui kontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan, yang diwujudkan melalui pelaksanaan program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) BUMN.

Pelaksanaan Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) BUMN difokuskan pada pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) atau Sustainable Development Goals (SDGs), serta mengacu pada panduan ISO 26000 guna memastikan pelaksanaan program yang lebih sistematis, berdampak nyata, dan berkelanjutan. Tujuan dari program TJSL BUMN meliputi:

- a. Memberikan kontribusi nyata terhadap pembangunan ekonomi, sosial, lingkungan, serta mendukung penguatan hukum dan tata kelola perusahaan
- b. Mendorong terciptanya nilai tambah bagi perusahaan melalui pendekatan yang terintegrasi, terarah, terukur, dan dapat dipertanggungjawabkan
- c. Meningkatkan kapasitas dan kemandirian usaha mikro dan kecil, serta memberdayakan masyarakat di sekitar wilayah operasional perusahaan

Berpedoman pada regulasi terbaru, Bio Farma menjalankan program TJSL melalui dua bentuk kegiatan, yaitu program TJSL dan Pendanaan Usaha Mikro dan Kecil (PUMK). Pelaksanaan program TJSL diarahkan kepada 4 pilar utama yang merujuk pada target Tujuan pembangunan berkelanjutan (TPB), yaitu pilar Sosial, pilar Lingkungan, pilar ekonomi, serta pilar hukum dan tata kelola. Jenis bantuan yang diberikan oleh Bio Farma melalui program TJSL adalah dalam bentuk bantuan finansial, benda/barang, serta layanan gratis (pro bono/in kind). Sementara itu, PUMK merupakan program untuk meningkatkan usaha kecil agar menjadi tangguh dan mandiri melalui penyaluran pinjaman serta pembinaan.

Pelaksanaan program TJSL diarahkan kepada 4 pilar utama yang merujuk pada target Tujuan pembangunan berkelanjutan (TPB). Tujuan dari pelaksanaan yang di arahkan utama yaitu:

- a. Pilar sosial
Untuk tercapainya pemenuhan hak dasar manusia yang berkualitas secara adil dan setara untuk meningkatkan kesejahteraan bagi seluruh masyarakat.
- b. Pilar ekonomi
Untuk pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan yang berkelanjutan sebagai penyangga seluruh kehidupan

c. Pilar lingkungan

Untuk tercapainya pertumbuhan ekonomi berkualitas melalui keberlanjutan peluang kerja dan usaha, inovasi, industri inklusif, infrastruktur memadai, energi bersih yang terjangkau dan didukung kemitraan.

d. Pilar hukum dan tata kelola

Untuk terwujudnya kepastian hukum dan tata kelola yang efektif, transparan, akuntabel dan partisipatif untuk menciptakan stabilitas keamanan dan mencapai negara berdasarkan hukum

Peneliti mengambil kesimpulan bahwa Bio Farma menunjukkan komitmennya terhadap pembangunan berkelanjutan melalui pelaksanaan program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) yang terarah, terukur, dan berdampak nyata. Program TJSL Bio Farma diselaraskan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (TPB/SDGs) dan berpedoman pada ISO 26000 sebagai panduan pelaksanaan. Fokus program mencakup empat pilar utama sosial, ekonomi, lingkungan, serta hukum dan tata kelola yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, menjaga kelestarian lingkungan, serta memperkuat sistem hukum dan tata kelola perusahaan. Selain itu, Bio Farma juga menjalankan Pendanaan Usaha Mikro dan Kecil (PUMK) sebagai bentuk dukungan nyata dalam menciptakan usaha kecil yang tangguh dan mandiri. Melalui pendekatan ini, Bio Farma tidak hanya mematuhi regulasi yang berlaku, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap kemakmuran masyarakat dan kemajuan bangsa.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari analisis tanggung jawab lingkungan melalui penerapan green accounting sebagai upaya keberlanjutan perusahaan pada pt bio farma (persero). PT Bio Farma telah mematuhi tanggung jawab lingkungan perusahaan beserta mematuhi *Standards GRI*. Tidak hanya itu PT Bio Farma juga berupaya untuk menerapkan *Green Accounting* sebagai tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan. Upaya yang telah dilakukan oleh Bio Farma antara lain penggunaan energi terbarukan, menggunakan material ramah lingkungan, efisien dalam menggunakan energi, pengurangan emisi yang dihasilkan perusahaan, pengelolaan lingkungan, efisien terhadap air dan pengelolaan limbah hasil perusahaan. Dengan demikian perusahaan telah mematuhi tanggung jawab lingkungan dengan menerapkan *green accounting* dengan mencatat segala biaya dengan transparansi dan jelas. Tidak hanya itu Bio Farma telah melaksanakan tanggung jawab sosial dan lingkungan melalui program TJSL (tanggung jawab sosial dan lingkungan).

DAFTAR PUSTAKA

- Amru, M. A., Yuliyani, S., S. N., & Anwar, S. (2024). Analisis Penerapan Green Accounting pada PT IDM TP Tbk Terhadap Kepedulian Lingkungan. *Karimah Tauhid*, 7652-7670.
- Argaleka Ayu Candraningsih, I. K. (2024). Analisis Penerapan Green Accounting Sebagai Upaya Keberlanjutan Lingkungan : Studi Kasus Pt Aneka Tambang Tbk (Antam). *Jurnal Keuangan dan Manajemen Akuntansi*, 167-177.
- Bela, N. A., & Sisdianto, E. (2024). Menghitung Keberlanjutan: Peran Green Accounting Dalam Menangani Tantangan Iklim 2024. *Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara*, 8762-8773.
- Fadlilah, M. (2024). Green Accounting: Penerapan Pentuple Bottom Line pada Industri Pengolahan Rumput Laut menuju Sustainability Development. *Indonesian Journal of Humanities and Social Sciences*, 5(3), 1391–1404.
- Prewati, P. H., & Bayangkara, I. B. (2024). Analisis Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Perusahaan Terhadap Laporan Tahunan Terintegrasi PT Aneka Tambang Tbk Tahun 2022 . *Journal Of Social Science Research* , 10763-10774.
- PT Bio Farma, (. (2023). Laporan Keberlanjutan PT Bio Farma (Persero). Jakarta Pusat: www.biofarma.co.id.
- Rita, Saputri, H., & Mira. (2025). green accounting : “dampak transformasi energi hijau dalam pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan”. *Jurnal Ekualisasi*, 01 - 09.
- Sugiyono. (2023). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D. ALFABETA.
- Tino, I. W., & Sudana, I. P. (2025). Peran Corporate Social Responsibility Memediasi Pengaruh Penerapan Green Accounting dan Kinerja Lingkungan Terhadap Profitabilitas Perusahaan yang Terdaftar di Bei. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 17-32.
- Translations, G. S. (2023, Januari 23). Standar Terkonsolidasi GRI Standards. Diambil kembali dari www.globalreporting.org: <https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/resource-center/?g=d819b961-32b0-4775-9c6f-fa17ada22b1c&id=21289>