## **Abstrak**

Limbah elektronik (e-waste) merupakan salah satu jenis sampah yang terus meningkat jumlahnya, seiring dengan berkembangnya industri elektronik. Pada tahun 2019, Indonesia tercatat sebagai negara penghasil e-waste terbesar di Asia Tenggara dengan jumlah 1,6 juta ton. E-waste mengandung bahan-bahan berbahaya yang dapat mencemari lingkungan, namun di sisi lain, juga mengandung bahan bernilai ekonomi yang dapat didaur ulang. Sistem Extended Producer Responsibility (EPR) diharapkan dapat mendukung pengelolaan e-waste yang lebih baik, dengan memperluas tanggung jawab produsen terhadap siklus hidup produk mereka. Kebijakan ini, yang juga diterapkan di beberapa negara Asia, bertujuan untuk mengurangi dampak lingkungan dari e-waste, meningkatkan efisiensi daur ulang, dan menciptakan peluang ekonomi baru.

## **Latar Belakang**

Indonesia, sebagai salah satu negara penghasil sampah elektronik terbesar di dunia, menghadapi tantangan besar dalam mengelola e-waste. Pada tahun 2019, Indonesia menghasilkan sekitar 1,6 juta ton e-waste dengan kontribusi signifikan dari produk elektronik seperti ponsel, televisi, dan mesin cuci. Sebagian besar e-waste ini tidak didaur ulang dengan baik, padahal di dalamnya terkandung logam berharga seperti emas, perak, dan paladium yang dapat dimanfaatkan. Selain itu, e-waste juga mengandung bahan berbahaya yang dapat mencemari lingkungan jika tidak dikelola dengan benar.

Untuk mengatasi permasalahan ini, Pemerintah Indonesia mengusulkan penerapan sistem Extended Producer Responsibility (EPR). EPR adalah kebijakan yang mendorong produsen untuk bertanggung jawab terhadap produk mereka setelah masa pakai produk tersebut berakhir. Ini termasuk pengumpulan, pengolahan, dan pembuangan e-waste dengan cara yang ramah lingkungan. EPR juga bertujuan untuk menciptakan ekonomi sirkular yang lebih efisien, mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, dan memaksimalkan potensi ekonomi dari bahan-bahan yang terkandung dalam e-waste.

## Hasil dan Pembahasan

Indonesia merupakan negara penghasil sampah elektronik terbesar di Asia Tenggara, dengan estimasi 1,6 juta ton pada tahun 2019. Permasalahan yang muncul terkait dengan e-waste di Indonesia antara lain adalah rendahnya tingkat daur ulang, kurangnya insentif bagi produsen untuk mengelola e-waste mereka, dan minimnya fasilitas pengolahan limbah elektronik. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah penerapan kebijakan Extended Producer Responsibility (EPR).

Melalui penerapan EPR, produsen produk elektronik diharapkan bertanggung jawab terhadap pengelolaan e-waste yang dihasilkan dari produk mereka. EPR melibatkan beberapa tahap, seperti pengumpulan, pemrosesan, dan daur ulang e-waste dengan mempertimbangkan aspek lingkungan. Dalam pelaksanaannya, produsen harus menyediakan dana untuk pengumpulan dan daur ulang, serta memastikan bahwa produk mereka didaur ulang dengan cara yang ramah lingkungan.

Namun, penerapan EPR di Indonesia juga menghadapi berbagai tantangan, seperti kesadaran masyarakat yang masih rendah tentang pengelolaan e-waste, serta keterbatasan infrastruktur dan sarana prasarana untuk mendukung sistem ini. Salah satu isu yang sering muncul adalah "free rider", yaitu produsen yang tidak ikut membayar biaya pengelolaan e-waste meskipun mereka mendapatkan keuntungan dari penjualan produk mereka. Selain itu, terdapat pula tantangan terkait produk yang sudah beredar sebelum kebijakan EPR diterapkan, yang dikenal dengan istilah "orphan product".

Meskipun demikian, peluang untuk mengembangkan ekonomi sirkular melalui pengelolaan e-waste di Indonesia sangat besar. Penerapan EPR dapat membantu mengurangi jumlah e-waste yang mencemari lingkungan, serta menciptakan industri daur ulang yang efisien dan bernilai ekonomi. Pemerintah, produsen, dan konsumen memiliki peran yang sangat penting dalam keberhasilan sistem EPR, termasuk dalam menyediakan

informasi, pengumpulan e-waste, dan peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan limbah elektronik.