

# الباب الأول

## مقدمة

### ١,١ خلفية البحث

احترز الحكومة والشركات إدارة المخلفات عند تلوثها، بمعالجة مصادر المخلفات علي شكل جيد لتقليل الآثار السلبية على البيئة وصحة المجتمع. ومع ذلك، أحيانا ما زالت الشركات تستمر تلوث هذه المخلفات بعد تنظيم إجراءات الجناية من الشركات أو من المؤسسة المسؤولة.

إن المخلفات الصناعية إحدي من أحد المشاكل الخطيرة في عصر التصنيع. لذلك، أصبحت التنظيمات الصناعية للبيئة إحدي من قضية مهمة<sup>١</sup>. السبب الأساسي الذي يؤدي إلى تلوث المخلفات الصناعية ليس بمجرد عمليات الإنتاج، بل أيضًا من عمليات التخلص النهائي. لذلك، وجب علي الشركات و الأمكنة الصناعية أن تبدأ إدارة المخلفات في أقرب وقت ممكن من عمليات الإنتاج. يعني تجب هذه إدارة المخلفات من عمليات الإنتاج إلي التخلص النهائي، لأنها إذا لم تتم ذلك المشاكل، ستكون لها عواقب وخيمة.<sup>٢</sup> في العادة تأتي هذه المخلفات من صناعية الأغذية.<sup>٣</sup>

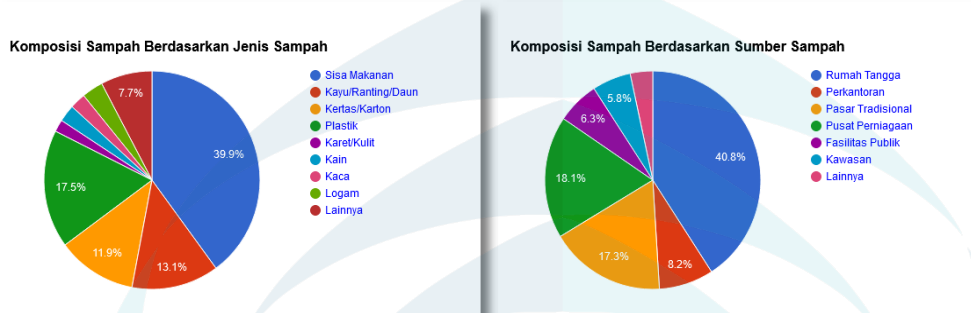
---

<sup>١</sup> David C. Wilson et al., "Business Waste Prevention: A Review of the Evidence," *Waste Management and Research* ٣٠, no. ٩ SUPPL.١ (٢٠١٢): ١٧-٢٨, <https://doi.org/10.1177/0734242X12453609>.

<sup>٢</sup> Mianqiang Xue, Jia Li, and Zhenming Xu, "Management Strategies on the Industrialization Road of State-of- the-Art Technologies for e-Waste Recycling: The Case Study of Electrostatic Separation - A Review," *Waste Management and Research* ٣١, no. ٢ (٢٠١٣): ١٣٠-٤٠, <https://doi.org/10.1177/0734242X12460464>.

<sup>٣</sup> Mohamad Yani, Ikawati Purwaningsih, and Mas Nandang Munandar, "Penilaian Daur Hidup (Life Cycle Assessment) Gula Pada Pabrik Gula Tebu," *Jurnal Agroindustri Indonesia* ١, no. ١ (٢٠١٢): ٦٠-٦٧.

## الشكل ١: تركيب المخلفات حسب نوع المخلفات ومصدرها ٢٠٢١



المصدر: KLHK (المدير العام لإدارة المخلفات و الخطيرة والسامة)

من نتائج تقرير المدير العام لإدارة المخلفات و الخطيرة والسامة في جمهورية إندونيسيا في سنة ٢٠٢١ تظهر أن كومة المخلفات بلغت إلى ٣٠.٨٨١ مليون طن سنوياً، حيث أكثر بقية الطعام من بعض المنازل. ومع ذلك، بلغت تصغير المخلفات إلى ١٩.٩٣٧ مليون طن سنوياً، ونسبة المخلفات المحددة إلى ٦٤.٥٦٪ (١٩.٩٣٧ مليون طن سنوياً)، ونسبة المخلفات غير المحددة إلى ٣٥.٤٤٪ (١٠.٩٤٣ مليون طن سنوياً). مع هذه الإحصائيات، أصبح بلاد إندونيسيا بأحوال خطيرة في ناحية تلوث البيئة.<sup>٤</sup>

ظهرت بيانات الإحصائية التجريبية في الشكل ١، هذا التلوث يسبب إلى آثار سلبية للبيئة وصحة المجتمع وحوها. يؤدي تلوث المخلفات إلى تخرثر المياه وتفسد نظام بيئة النهر والبحر، ومصدر المياه ومصادر الغذاء للمجتمع حوها. بالإضافة إلى ذلك، هذا تلوث المخلفات يسبب أيضاً إلى تأثيرات سلبية على صحة المجتمع و السكان حوها، مثل عرض المريض لرثتين وجلد.<sup>٥</sup>

<sup>٤</sup> Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah Limbah dan B3, "Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah," Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, ٢٠٢١.

<sup>٥</sup> Sugeng Nuradji, Andi Respito, and Hamsiah Hamsiah, "Aplikasi Pengolahan Limbah Cair Aliran Horizontal Menggunakan Media Pasir Skala Komunal," *Poltekita Jurnal Pengabdian Masyarakat*, ٢٠٢٢, <https://doi.org/10.33810/pjpm.v3i2.1027>.

بشكل أساسي، تعتبر تلوث المخلفات مشكلة شديدة في بعض مصانع الشركات، التي تجب معالجتها بين الحكومة والشركة. وجب للشركات أن تقوم بمعالجة المخلفات بمكافأة و جودة، و تطوير تكنولوجيا الصديقة للبيئة لتقليل تلوث المخلفات. يجب على الحكومة أن تراقب وتحاكم في الشركة، تأكيدا لها بأنها قد تعالج المخلفات بشكل جيد و صحيح. (وزارة البيئة والغابات في جمهورية إندونيسيا، ٢٠١٨).

تعتبر تأثير المخلفات مشكلة خطيرة لمجتمع ولسكان حولها. و وجوب اهتمام كبير لأجل الحفاظ على استدامة البيئة الصحية ومصلحة لمجتمع. أظهر بحوث علمية أن المخلفات غير المحددة بشكل جيد يمكن آثار سلبية في جوانب الحياة. وبشكل خاص، يمكن آثار المخلفات إحدي مشاكل الصحية خطيرة لمجتمع. تحتوي المخلفات على ضرورة مواد الكيمائية كمثل المعادن الثقيلة والمبيدات الحشرية أو المواد الإشعاعية، التي تلوثت مصادر المياه والتربة والغازية.<sup>٦</sup>

هذه المخلفات تسبب إلى مشاكل صحية المختلة مثل الإصابة في جهاز التنفس، و الإصابة في الجهاز العصبي، وتلف في الأعضاء، حتى الإصابة بالسرطان.<sup>٧</sup> لاسيما المجتمع الذين يعيشون بقرب المناطق الزبالة أو مواقع التخلص المخلفات أصابهم أعلي مصيبة من آثار صحيتهم. إلى ذلك، يمكن تأثير المخلفات إلى جوانب الاقتصادية والاجتماعية ولسكان حولها. في بعض الحالات، تخلص المخلفات غير المحددة بشكل جيد تسبب إلى تلوث مصادر الطبيعية مثل الأنهار والبحار أو مياه الآبار التي تستعملها المجتمع لسد حاجتهم اليومية.<sup>٨</sup>

<sup>٦</sup> Akda Zahrotul Wathoni, Annisa Indah Pratiwi, and Farradina Choria Suci, "Penurunan Kadar Logam Berat Nikel Limbah Cair Industri Pada Pengolahan Air Limbah Industri Di Karawang," *Journal of Industrial Process and Chemical Engineering (Joiche)*, ٢٠٢١, <https://doi.org/10.31284/j.joiche.2021.v1i2.2440>.

<sup>٧</sup> Bayu Tirta Dirja, Devi Rahmadhona, and Decky Aditya Zulkarnaen, "Pelatihan Pencegahan Intoksikasi Kadmium Pada Pekerja Bengkel Las Di Kota Mataram," *Indra Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, ٢٠٢١, <https://doi.org/10.29303/indra.v2i2.129>.

<sup>٨</sup> Bambang Rahadi Widiatmono, Bambang Suharto, and Florensia Yuke Monica, "Identifikasi Daya Tampung Beban Pencemar Dan Kualitas Air Sungai Lesti Sebelum Pembangunan

في النهاية، أنها يمكن أن تلوث مصادر المياه النظيفة مما يؤثر على الزراعة والصناعية وقطاع السياحة آخر، أن المخلفات التي تلوث البيئة تفسد ضررا لنظام البيئة الطبيعية و تهدد دوامة النباتات والحيوانات المحلية. احتمال هذه الحالة تؤدي إلى معاش المجتمع الذي يعتمدون على موارد الطبيعية. و من بعض محاولة شتي، تكون معالجة المخلفات أهم حل لتقليل الآثار السلبية الخطيرة.

لذلك، يجب تقييم نظام البيئة بشكل صارم تأكيدا لجميع المصانع والمؤسسات، حتي تنتج المخلفات في تعامل وتخلص صحيح بشكل منضبط.<sup>٩</sup> ثم أن تقليل كمية المخلفات المنتجة والسعي لإدارة المخلفات اعتمادا بتكنولوجيا الصديقة للبيئة. 'بما فيه زيادة التوعية والتعليم للمجتمع عن أهمية إدارة المخلفات بشكل جيد.

ما زالت ممارسات إدارة المخلفات تقبض بالطريقة غير فعّالة، مثل الاحتراق المفتوح و تخلص المخلفات في الأنهار و التربة غير المنظمة بشكل جيد.<sup>١١</sup> يمكن أن تؤدي هذه الممارسات إلى تلوث الغازية والمياه والتربة، ثم تؤثر سلبية على صحة المجتمع. آخر، نقصان البنية التحتية الوافية لإدارة المخلفات تسبب إلى عراقيل في معاملة فعالة.<sup>١٢</sup>

إستجابة من هذه المشاكل، قامت الحكومة و المؤسسة المرتبطة المختلفة بمجهود لترقية إدارة المخلفات بتكنولوجيا الجديد و صديقة للبيئة.<sup>١٣</sup> تنشأ نظام متكامل لإدارة

Hotel," *Jurnal Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, ٢٠١٩, <https://doi.org/10.21776/ub.jsal.2019.006.03.1>.

<sup>٩</sup> Mahendra Wirawan, "Kajian Kualitatif Pengelolaan Air Limbah Domestik Di DKI Jakarta," *Jurnal Riset Jakarta*, ٢٠١٩, <https://doi.org/10.37439/jurnaldrd.v12i2.12>.

<sup>١٠</sup> Suryani Dewi et al., "Pemanfaatan Limbah Organik Pada Budidaya Tanaman Sayuran Menuju Pertanian Yang Ramah Lingkungan Di Kabupaten Polewali Mandar," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, ٢٠٢٢, ٢٢-٣٧, <https://doi.org/10.30999/jpkm.v12i1.2018>.

<sup>١١</sup> Maya Nabila Roxanne, "Bumi Di Bawah Tekanan: COVID-١٩ Dan Polusi Plastik," *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial* ٢, no. ٢ (٢٠٢١): ٦٦-٧٨, <https://doi.org/10.23887/jiis.v7i1.30960>.

<sup>١٢</sup> Novianti Adi Rohmanna, Nurul Azizah, and Nur Hidayat, "Teknologi Penanganan Limbah Cair Industri Pengolahan Susu Sapi Secara Biologis: Artikel Review," *Biotropika Journal of Tropical Biology*, ٢٠٢١, <https://doi.org/10.21776/ub.biotropika.2021.009.02.04>.

<sup>١٣</sup> Uni Kuslantasi, Bagus Pambudi, and Dian Ratna Sawitri, "Hubungan Antara Kebijakan Lingkungan Dengan Perilaku Pro-Lingkungan: Sebuah Kajian Literatur Sistematis," *Jurnal Litbang*

المخلفات قياما و مبادئ على إعادة التدوير، كذلك في تقليل المخلفات تكون بإحدى المبادئ المهمة على معالجة مسألة التلوث ومنع الآثار السلبية للمجتمع والبيئة. ومن ذلك، طرأ عليها تحديات على تنفيذ ممارسة إدارة المخلفات الجيدة. إن نقصان التفهم والوعي لدى المجتمع، وقلة الموارد، والاعتقاد بأن ممارسات إدارة المخلفات الجيدة تحتاج إلى قيمة عالية، كلها تسبب إلى مانع في تطوير وتنفيذ ممارسات إدارة المخلفات الجيدة.<sup>١٤</sup>

إن القانون الرقم ٣٢ لعام ٢٠٠٩ على شأن حماية وإدارة البيئة التي تكون بالتشريعات لإدارة المخلفات في إندونيسيا. ينهي هذا القانون صريحا على تلوث البيئة ويلزم بإدارة المخلفات الجيدة لمنع التلوث والفساد للبيئة.

تُنظم إدارة مخلفات المواد الخطيرة والسامة بشكل دقيق وهو الرقم ١٠١ لعام ٢٠١٤ في قرار الحكومة. ينظم هذا القرار التزاما ومسؤوليا على جميع مُنتِجي المخلفات الخطيرة والسامة بإدارة آمنة لصحة الإنسان و البيئة. على سبيل المثال، إدارة آمنة بتخزين، وجمع، ونقل، ومعالجة المخلفات وفقاً للمبادئ التقنية للبيئة.

لقد صدرت وزارة البيئة بعض القوانين التنفيذية لإدارة المخلفات، بمثل التشريعات لجودة المخلفات السائلة في القرار الوزاري لرقم ٥ لعام ٢٠١٤، والإجراءات لتخزين المخلفات الخطيرة والسامة في القرار الوزاري لرقم ٥٦ لعام ٢٠١٥، ثم تطوير بنوك المخلفات من القرار الوزاري لرقم ١٣ لعام ٢٠١٢.

في مستوى الدائرة، تُنظم حكومة المنطقة إدارة المخلفات المنزلية و المخلفات المماثلة للمنازل من نظام المنطقة الخاصة بها.<sup>١٥</sup> على سبيل المثال، قانون منطقة جاكرتا لرقم ٣ لعام ٢٠١٣ علي شأن إدارة المخلفات المنزلية و مخلفات المماثلة للمنازل.

إم القانون الرقم ٣٢ لعام ٢٠٠٩ علي شأن حماية وإدارة البيئة (في قانون البيئة) يُعتبر بالتشريعات لإدارة البيئة في إندونيسيا. مشروع مع قيم العرف و الضوابط الاجتماعية بإندونيسيا لحفاظ استدامة البيئة و الحياة. في مادة القانون البيئة لرقم ٦٩، الفقرة (١)، الحرف (أ) أنه يُمنع على كل شخص التلوث و الإفساد للبيئة. يمكن معاقبة المخالفين لهذا النظام وفقاً لأحكام الجناثة لحماية وإدارة البيئة.

مبدأ "الضرر لا يزال بالضرر" في الفقه تُستعمل كذلك في إدارة المخلفات الخطيرة و السامة. المخلفات الخطيرة و السامة مثل المخلفات الطبية و الصناعات الخطيرة و السامة و غيرها تتحملون تلوث البيئة و أضرت على الصحة إذا لم تتم إدارتها بشكل جيد. لذلك، يجب معالجة المخلفات الخطيرة و السامة بشكل خاص باستخدام قاعدة محددة لدفع الضرر و لتقليلها قبل رميها إلى البيئة.

بعض طرق معالجة المخلفات الخطيرة و السامة تشمل الاحتراق و التصليد بالإسمنت و الاستقرار الكيميائي و معالجة البيولوجية، و طرق أخرى المناسبة. تنتج أن إدارة المخلفات الخطيرة و السامة باستخدام هذه الطرأقل ضارا للبيئة من مما يجعلها آمنة لتخلصها إلى البيئة.<sup>١٦</sup>

إن تلوث البيئة بسبب رمي المخلفات بلا مبالاة تعتبر بفعلة مذمومة و مخالفة لمبادئ الفقه. صرحت إحدى قواعد الفقه "الضرر يزال"، في المعنى أن الضرر أو الإفساد

<sup>١٥</sup> Alifiah Tri Setya Cahyandari and Galih Wahyu Pradana, "Peran Pemerintah Daerah Dalam Pelaksanaan Urusan Wajib Lingkungan Hidup (Studi Upaya Pengelolaan Limbah B<sup>3</sup> Di Kabupaten Sidoarjo)," *Publika*, ٢٠٢٢, <https://doi.org/10.26740/publika.v10n1.p109-114>.

<sup>١٦</sup> Adhi Setiawan et al., "Recovery Koagulan Dari Sludge WWTP Pembangkit Listrik Tenaga Uap Sebagai Alternatif Pengolahan Air Limbah Secara Kimia," *Jurnal Riset Teknologi Industri*, ٢٠١٨, <https://doi.org/10.26578/jrti.v12i2.4192>.

تجب إزالتها. فرمي المخلفات بلا مبالاة يلوث المياه والتربة الهواء، مما تفسد نظام البيئة وتعرض صحة الكائنات الحية.<sup>١٧</sup>

لذا، تلوث البيئة من أكثر مخلفات تعتبر من المفسدة التي تجب امتناعها و ضياعها. كما قال الله سبحانه و تعالي في القرآن الكريم في سورة الأعراف [٧]: ٥٦ بدرء الفساد في الأرض. تقول هذه قاعدة الفقه "درء المفسد مقدم علي جلب المصلح".

بناءً على ذلك، يعتبر تلوث البيئة حراماً لأنه يعارض مبادئ الشريعة التي تختصّ علي الحفاظ و حماية البيئة. شجع فقه البيئة على إدارة المخلفات بشكل دقيق لتجنبّ التلوث وتحقيق مصلحة المجتمع والكون.

أصبح هذا البحث ضرورياً لأن مشكلة تلوث البيئة بسبب المخلفات غير المدارة بشكل جيد بل تزداد انتشاراً. و تحتاج علي تحليل شرعي لهذه المشكلة اعتماداً علي قواعد و مبادئ فقه البيئة. سيقوم الباحث تحليل هذا البحث علي آراء العلماء و المفكرين و المعاصرين في صياغة فقه البيئة لإدارة المخلفات الجيدة.

يظهر مصنع السكر باجوتان بماديون إلتزاماً جدياً في إدارة المخلفات بشكل جيد و مسؤول. حصّل هذا المصنع أنواع المخلفات، مثل المخلفات الصلبة، المخلفات السائلة، المخلفات الغازية. الجهود المبذولة لتنفيذ إنتاج المخلفات و استراتيجيات إدارتها قد تم تنفيذها، بما في ذلك تنفيذ تقنية R<sup>3</sup> (التقليل، إعادة الاستخدام، وإعادة التدوير)، معالجة مياه الصرف الصحي بنظامين، هما نظام هوائي و نظام غير هوائي، وكذلك إعادة الاستخدام من بقية قصب السكر كسماد و وقود الغلايات. وقد قلل

مجلة ابن خلدون للدراسات "عائشة أبو عطاء الله، "قاعدة الضرر يزال" وتطبيقاتها من خلال فتاوى الشاطبي<sup>١٧</sup>  
١٩٣، ١٠٠٥٦٩٨٩/benkj.v2i1، <https://doi.org/10.566989/benkj.v2i1>، ٢٠٢٣، والأبحاث

المصنع أيضًا استخدام مواد الكيماوية الخطيرة، ويملك أيضًا فريقًا متخصصًا في إدارة المخلفات، ويتعاون مع الطرف الثالث لمعالجة المخلفات الخطرة.

إن إدارة المخلفات الجيدة في مصنع السكر باجوتان بماديون لها تأثير إيجابي، مثل تقليل التلوث والضرر البيئي، وتحسين صورة الشركة، وتحقيق برنامج "الإنتاج والاستهلاك المستدام". وقد حصل المصنع على شهادة ISO 14001:2015 خاصة بنظام إدارة البيئة.

لذلك، يهتم الباحث بدراسة مصنع السكر باجوتان بماديون بناءً على المعلومات المذكورة أعلاه، ودراسة كيفية إدارة المخلفات هناك. وأيضاً تحليل كافة إدارة مخلفاته وتوافقها مع مبادئ فقه البيئة الإسلامية من خلال بعض المراجع الأساسية للخبراء والمفكرين المسلمين، خاصة في كتاب يوسف القرضاوي وحسن الشحيباني. ثم تمكن الباحث من شرح مفهوم إدارة المخلفات بما يستوي مع مبادئ الفقه وأحكامه المتعلقة بهذا الشأن. بما في ذلك وضع مفهوم فقه إدارة المخلفات التي يتماشى مع مبادئ فقه البيئة.

## ١,٢ حدود البحث

حصّلت صناعية السكر مخلفات كثيرة، مثل مخلفات سائلة بكميات كبيرة. التي تلوث البيئة إذا لم يتم إدارتها بشكل جيد. تحتوي مخلفات صناعية السكر عادة على المواد العضوية العالية والمواد الكيماوية الضارة التي يمكن إفساد نظام البيئة خصوصاً البيئة المائية. لذلك، إدارة المخلفات الصناعية للسكر علي شكل مسؤول هي أحد أمر ضروري لتجنب إفساد البيئة.

هدف هذا البحث إلى تحليل إدارة المخلفات السائلة و المخلفات الصلبة و المخلفات الغازية و المخلفات الخطيرة والسامة لمصنع السكر من منظور فقه البيئة. و دراسة حالة في مصنع السكر باجوتان بماديون في جاوا الشرقية، باعتبار أن هذا



المصنع أحد من مصانع السكر الكبير في إندونيسيا مع إمكانية المخلفات الكبيرة. تركّز هذا البحث على مواءمة مبادئ فقه البيئة بممارسات إدارة المخلفات الصناعية في مصنع السكر باجوتان ماديون، بما في ذلك وضع مفهوم فقه إدارة المخلفات التي يتماشى مع مبادئ فقه البيئة.

### ١,٣ صياغة المسألة

بناءً على السياق أعلاه، يمكن صياغة المسألة كما يلي:

- ٣,١,١. كيف إدارة المخلفات الصناعية في مصنع سكر باجوتان ماديون؟
- ٣,١,٢. كيف إدارة المخلفات الصناعية في مصنع سكر باجوتان ماديون من منظور فقه البيئة؟

### ١,٤ أهداف البحث

أما بالنسبة لأهداف البحث، فهي كما يلي:

- ٤,١,١. لمعرفة ممارسات إدارة المخلفات الصناعية في مصنع السكر باجوتان ماديون.
- ٤,١,٢. لتحليل ممارسات إدارة المخلفات الصناعية في مصنع السكر باجوتان ماديون وفقاً لمنظور فقه البيئة.

### ١,٥ فوائد البحث

بناءً على شرح العنوان، وخلفية البحث، ومشكلة البحث، وأهداف البحث، يمكن لهذا البحث أن يقدم فوائد البحثية كما يلي:

#### ٥,١,١. الفوائد النظرية

- أ. يُتوقع من هذا البحث أن يقدم إسهاماً في المعرفة المتعلقة بإدارة المخلفات الصناعية وفقاً لمنظور فقه البيئة.

- ب. يوفر فهماً حول انسجام القيم الشرعية في سياسات إدارة المخلفات في إندونيسيا.
- ج. توفير فهم التأثير من مبادئ إدارة المخلفات من منظور الفقه البيئية والنظوم ذات الصلة في إندونيسيا.

## ٥,١,٢. الفوائد التطبيقية

- هدف هذا البحث إلى توفير فوائد التطبيقية لعدة جهات، من بينها:
- أ. تقديم توصيات لإدارة مصنع السكر باجوتان ماديون لتحسين سياستها وممارستها في إدارة المخلفات.
- ب. أن يكون مرجعاً للشركة أم لمصانع السكر الأخرى في تطبيق ممارسات إدارة المخلفات الجيدة التي تتماشى مع مبادئ فقه البيئية.
- ج. أن يكون مرجعاً لجهات التنظيمية في وضع سياسات الجيدة في ممارسة إدارة المخلفات الصناعية شمولاً وكمولاً بفقه البيئية.

## ١,٦ منهجية كتابة البحث

- وتنقسم هذه الرسالة إلى عدة فصول تتألف من فصول فرعية. المناقشة المنهجية هي كما يلي:
١. الباب الأول المقدمة: يستعرض هذا الباب مقدمة البحث التي تتكون من وصف خلفية البحث، التحديد ونطاق البحث، وصياغة المسألة، وأهداف البحث، وفوائد البحث، ومنهجية البحث.
٢. الباب الثاني البحوث السابقة والإطار النظري: يوضح هذا الباب مناقشة البحوث السابقة لتأييد بحث الباحث. فيما يتعلق بالإطار النظري المستخدم يشمل: إدارة المخلفات وفقه البيئية.

٣. الباب الثالث منهجية البحث: ويناقش المنهجية التي استخدمها الباحث في تحليل هذا البحث.
٤. الباب الرابع المناقشة: البيانات ونتائج البحوث، والذي يحتوي على ممارسات إدارة المخلفات الصناعية و تحليل ممارسات إدارة المخلفات الصناعية في مصنع السكر باجوتان ماديون من منظور فقه البيئة
٥. الباب الخامس الخاتمة: يحتوي هذا الباب على النتائج، ونتائج البحث، والمقترحات المتعلقة بالمسائل ذات الصلة بهذا البحث.

قال الله تعالى: وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا (الأعراف: ٥٦)

قال الله تعالى: وَلَا تُمَسِّكُوهُنَّ ضِرَارًا لِيَتَّعْتِدُوا (البقرة: ٢٣١)

قال الله تعالى: لَا تَضَارُّ وَالِدَهُ يَوْلِيهَا وَلَا مَوْلُودَهُ لَهُ يَوْلِيهِ (البقرة: ٢٣١)

### قاعدة الفقه:

الضرر يزال، الضرر لا يزال بالضرر  
دره المفسد مقدم على جلب المصالح

### إدارة المخلفات الصناعية

مخلفات الغازية

مخلفات السائلة

مخلفات الصلبة

### إدارة المخلفات في الإسلام

رأي يوسف القرضاوي في إدارة المخلفات  
مبادئ ج. أنشوتز لإدارة المخلفات المتكاملة المستدامة

رأي الباحث في إدارة المخلفات