

## ANALISIS KEMASLAHATAN PENGGUNAAN LIMBAH DI INDUSTRI SEMEN DALAM PERSPEKTIF SYARIAH ISLAM

Yayan Susanto<sup>1</sup> Asdi Chaniago<sup>2</sup> Misno<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Megister Ekonomi Syariah Institut Agama Islam Sahid Bogor

<sup>1</sup> [yayansusanto790@gmail.com](mailto:yayansusanto790@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis nilai kemaslahatan dari penggunaan limbah di industri semen yang saat ini sedang marak penggunaannya hampir di seluruh industri semen yang ada di Indonesia dari sudut syariah Islam. Hal ini mempertimbangkan dan melihat disertai didukung data-data hasil observasi dan penelitian bahwa limbah yang dipergunakan merupakan bahan-bahan habis pakai atau sisa dari bahan lain yang sudah tidak terpakai yang cenderung berkurang bahkan tidak memiliki manfaat bahkan membahayakan, akan tetapi bisa dimanfaatkan lagi menjadi bahan bakar dan bahan baku semen.

Namun halnya limbah-limbah tersebut pada akhirnya setelah mengalami proses produksi pencampuran dan pemanasan akan menjadi bahan bangunan yang akan berinteraksi langsung dengan pengguna sebagai bahan baru yang disebut semen.

Penelitian ini melakukan peninjauan dan analisis nilai kemaslahatannya tersebut dari perspektif syariah Islam terhadap pertimbangan bahwa limbah adalah bahan yang tidak diketahui persis kandungan bahan penyusunnya dimana peneliti melihat ada potensi bahan-bahan limbah ini berasal dari material yang tidak diperbolehkan (haram) secara islam untuk dipergunakan sebagai barang yang bisa dipakai untuk kehidupan keseharian masyarakat. Kemudian penulis menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan metode pendekatan studi kasus analisis deskriptif, dengan pendekatan normatif syariah Islam, sedangkan dalam pembahasan digunakan pendekatan ushul fiqh yaitu istidlal qiyasi.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa nilai maslahat penggunaan bahan limbah sebagai bahan pembuat semen hasil pendekatan studi kasus dan normatif syariah Islam maka secara ushul fiqh istidlal qiyasi adalah bermanfaat baik, halal dan maslahat karena mengalami proses pemanasan dalam suhu proses yang tinggi yaitu 1400 derajat celcius sehingga berdasarkan dari pendapat ulama Islam mazhab Hanafi berpendapat terik matahari dapat mensucikan tanah yang terkena najis bila terjemur hingga kering sampai hilang warna dan aroma najis. "Tanah yang telah mengering, maka tanah itu telah suci." (HR. Zaila'i).

**Kata Kunci : Limbah, Semen, Ushul Fiqh, Istidlal Qiyasi, Syariah Islam, Pemanasan, Maslahat, Manfaat**

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the benefit value of the use of waste in the cement industry, which is currently widely used in almost all cement industries in Indonesia from the point of view of Islamic sharia. This is considered and seen accompanied by supported data from observations and research that the waste used is consumable materials or leftovers from other materials that are no longer used which tend to decrease or even have no benefits or even harm, but can be utilized again as raw materials and fuel.*

*However, in the end, after experiencing the production process of mixing and heating, these wastes will become building materials that will interact directly with users as a new material called cement*

*This study conducted a review and analysis of the benefit value from the perspective of Islamic sharia on the consideration that waste is a material whose constituent ingredients are not known exactly where researchers see that there is potential for these waste materials to come from materials that are not allowed (haram) in Islam to be used as goods that can be used for people's daily life. Then the author uses a type of qualitative research with a descriptive analysis case study approach, with a normative approach to Islamic sharia, while in the discussion the ushul fiqh approach is used, namely istidlal qiyasi.*

*The results of this study indicate that the beneficial value of using waste materials as cement-making materials as a result of the case study approach and normative Islamic sharia, in ushul fiqh istidlal qiyasi is both beneficial, lawful and beneficial because it undergoes a heating process at a high process temperature of 1400 degrees Celsius so that based on the opinion of Islamic scholars of the Hanafi school of thought, the blazing sun can purify soil that is exposed to uncleanness if it is dried in the sun until it loses its color and unclean smell. "The land that has dried up, then the land has been holy." (HR. Zaila'i).*

**Keywords: Waste, Cement, Ushul Fiqh, Istidlal Qiyasi, Islamic Sharia, Heating, Benefits, Benefits.**

## I. PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan adanya pergeseran pada pertumbuhan industri yang bergerak ke arah digitalisasi, berbagai macam aktivitas mulai beralih mengikuti perkembangan yang terjadi, salah satu contohnya adalah pergeseran perbankan syariah di era industri 4.0. Undang-Undang No.7 tahun 1992 yang direvisi Undang-Undang Perbankan No. 10 Tahun 1998 mendefinisikan bahwa bank syariah merupakan lembaga keuangan yang beroperasi atas dasar bagi hasil. Dalam Undang-Undang No. 21 tahun 2008 mengenai perbankan syariah dijelaskan bahwa yang menyangkut bank syariah dan unit usaha syariah, mencakup kelembagaan, kegiatan usaha, serta proses dalam melakukan kegiatan usahanya menggunakan panduan yang berdasarkan prinsip syariah. Menurut jenisnya bank syariah terdiri dari Bank Umum Syariah (BUS), Unit Usaha Syariah (UUS) serta Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) dan untuk pengaplikasiannya maupun prakteknya berbeda dengan bank konvensional (Taufik, 2020).

Industri perbankan syariah mengalami pertumbuhan yang pesat dan mampu mendorong kegiatan ekonomi (Dianita et al., 2021). Hal tersebut dapat dikatakan karena perbankan syariah telah menjadi salah satu industri yang dapat membantu mendistribusikan dana publik dengan cara yang paling produktif bagi perekonomian, serta juga berfungsi sebagai perantara yang dapat membantu memperlancar aliran uang antara berbagai lembaga dengan sektor ekonomi lainnya.

Meskipun dari segi keberadaan dan peranan bank syariah telah mengalami perkembangan yang begitu pesat, yang ditandai dengan banyaknya berdirinya bank-bank syariah (Marimin et al., 2015). Namun perkembangan teknologi pada saat ini telah mempengaruhi perubahan sosial di tengah-tengah masyarakat (Faizul, 2022). Pengaruh teknologi menjadikan seseorang sangat memiliki ketergantungan atas keberadaannya. Munculnya teknologi lebih memudahkan masyarakat dalam mendapatkan informasi. Sehingga dapat dikatakan bahwa media sosial merupakan perpaduan antara sosiologi dan teknologi.

Otoritas Jasa Keuangan (OJK) mampu mendorong adanya digitalisasi perbankan dengan mengarah kepada peraturan OJK yang berkaitan pada Penyelenggaraan Layanan Perbankan Digital oleh Bank Umum, sebagaimana yang telah disebutkan bahwa Layanan perbankan digital adalah layanan elektronik yang dikembangkan untuk mengoptimalkan data nasabah agar dapat melayani nasabah dengan lebih mudah dan praktis, yang disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan nasabah. Sehingga nantinya nasabah juga dapat melakukan secara mandiri dengan tetap memperhatikan segala aspek pengamanannya (OJK, 2018). Dengan demikian adanya peraturan dari OJK dapat diterapkan oleh perbankan syariah khususnya dalam pengotimalkan pemanfaatan teknologi dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan nasabah.

Kemudian munculnya transformasi digital saat ini, menyebabkan perbankan syariah khususnya di Indonesia juga harus mengembangkan fitur perbankan digital untuk perusahaan. Namun jika dibandingkan dengan beberapa negara tetangga seperti Malaysia, Indonesia dapat dikatakan lambat dalam mengikutinya. Hal ini terjadi dikarenakan strategi industri perbankan syariah yang dilakukan Malaysia tentunya dalam menghadapi era digital adalah dengan mengembangkan dan melakukan berbagai macam inovasi yang dapat memudahkan nasabah, yaitu dengan membuat aplikasi-aplikasi perbankan yang berbasis Mobile. Selain itu juga karena Malaysia telah bersedia dalam menghadapi ketidakpastian ekonomi dunia dengan selalu membuat pembaharuan pada struktur ekonomi, yang menjadikan Malaysia dapat stabil dalam menangani hal-hal yang tidak dijangka (Latib & Taqiuddin, 2018). Peluang ini berlaku juga bagi perbankan syariah lainnya. Sehingga melihat perubahan dunia saat ini yang sudah mengikuti arus

zaman maka transformasi digital harus dilakukan oleh semua industri, khususnya pada perbankan Syariah.

Maka dari itu, dalam menghadapi revolusi 4.0 yang merupakan kondisi dimana terjadinya perubahan yang signifikan dalam proses produksi yang dilakukan oleh manusia, industri perbankan syariah ditantang untuk memiliki strategi dan inovasi dalam memadukan teknologi digital dengan interaksi nasabah, yang mana semakin dapat memudahkan dan praktis bagi pengguna untuk mengakses layanan di perbankan Syariah.

## I.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mekanisme pemanfaatan limbah di industri semen sehingga dipahami prosesnya sebagai dasar membuat tinjauan keputusan penelitian?
2. Bagaimana analisa kemaslahatan penggunaan limbah di industri semen terhadap pendekatan normatif syariah Islam secara *ushul fiqh istidlal qiyasi*?

## I.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas maka secara khusus penelitian ini bertujuan untuk

1. Untuk mengetahui dan menganalisis nilai maslahat dari produk semen yang sejauh ini dipakai masyarakat dikaitkan dengan potensi-potensi keraguan akibat dari penggunaan limbah.
2. Untuk mencoba melakukan analisa terhadap potensi-potensi yang bisa diperbaiki dan menyampaikan saran untuk supaya lebih baik dalam hal aktifitas pemanfaatan limbah di pabrik semen untuk bisa disampaikan, dengan tujuan kebaikan dan kemaslahatan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### II.1. Landasan Teori

#### 1) Proses Pembuatan Semen termasuk Penggunaan Limbah

Dalam perkembangan peradaban manusia khususnya dalam hal bangunan, tentu kerap mendengar cerita tentang kemampuan nenek moyang merekatkan batu-batu raksasa hanya dengan mengandalkan zat putih telur, ketan atau bahan lainnya. Alhasil, berdirilah bangunan fenomenal, seperti Candi Borobudur atau Candi Prambanan di Indonesia ataupun jembatan di China yang menurut legenda menggunakan ketan sebagai perekat. Atau pun menggunakan aspal alam sebagaimana peradaban di Mahenjo Daro dan Harappa di India ataupun bangunan kuno yang dijumpai di Pulau Buton. Benar atau tidak, cerita, legenda tadi menunjukkan dikenalnya fungsi semen sejak zaman dahulu. Sebelum mencapai bentuk seperti sekarang, perekat dan penguat bangunan ini awalnya merupakan hasil percampuran batu kapur dan abu vulkanis.

Pertama kali ditemukan di zaman Kerajaan Romawi, tepatnya di Pozzuoli, dekat teluk Napoli, Italia. Bubuk itu lantas dinamai pozzuolana. Meski sempat populer di zamannya, nenek moyang semen made in Napoli ini tak berumur panjang. Menyusul runtuhnya Kerajaan Romawi, sekitar abad pertengahan (tahun 1100 - 1500 M) resep ramuan pozzuolana sempat menghilang dari peredaran. Baru pada abad ke-18 (ada juga sumber yang menyebut sekitar tahun 1700-an M), John Smeaton - insinyur asal Inggris - menemukan kembali ramuan kuno berkhasiat luar biasa ini. Dia membuat adonan dengan memanfaatkan campuran batu kapur dan tanah liat saat membangun menara suar Eddystone di lepas pantai Cornwall, Inggris. Ironisnya, bukan Smeaton yang akhirnya mematenkan proses pembuatan cikal bakal semen ini. Adalah Joseph Aspdin, juga insinyur berkebangsaan Inggris, pada 1824 mengurus hak paten ramuan yang kemudian dia sebut semen portland. Dinamai begitu karena warna hasil akhirnya mirip tanah liat Pulau Portland, Inggris. Hasil rekayasa Aspdin inilah yang sekarang banyak dipajang di toko-toko bangunan. Sebenarnya, adonan Aspdin tak beda jauh

dengan Smeaton. Dia tetap mengandalkan dua bahan utama, batu kapur (kaya akan kalsium karbonat) dan tanah lempung yang banyak mengandung silika (sejenis mineral berbentuk pasir), aluminium oksida (alumina) serta oksida besi. Bahan-bahan itu kemudian dihaluskan dan dipanaskan pada suhu tinggi sampai terbentuk campuran baru.

Semen (cement) adalah hasil industri dari paduan bahan baku: batu kapur/gamping sebagai bahan utama dan lempung/tanah liat atau bahan pengganti lainnya dengan hasil akhir berupa padatan berbentuk bubuk/bulk, tanpa memandang proses pembuatannya, yang mengeras atau membatu pada pencampuran dengan air. Bila semen dicampurkan dengan air, maka terbentuklah beton. Beton nama asingnya, concrete-diambil dari gabungan prefiks bahasa Latin com, yang artinya bersama-sama, dan crescere (tumbuh), yang maksudnya kekuatan yang tumbuh karena adanya campuran zat tertentu.

Batu kapur/gamping adalah bahan alam yang mengandung senyawa kalsium oksida (CaO), sedangkan lempung/tanah liat adalah bahan alam yang mengandung senyawa: silika oksida (SiO<sub>2</sub>), aluminium oksida (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), besi oksida (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) dan magnesium oksida (MgO). Untuk menghasilkan semen, bahan baku tersebut dibakar sampai meleleh, sebagian untuk membentuk clinkernya, yang kemudian dihancurkan dan ditambah dengan gips (gypsum) dalam jumlah yang sesuai. Hasil akhir dari proses produksi dikemas dalam kantong/zak dengan berat rata-rata 40 kg atau 50 kg.

Dalam pengertian umum, semen adalah suatu binder, suatu zat yang dapat menetapkan dan mengeras dengan bebas, dan dapat mengikat material lain. Abu vulkanis dan batu bata yang dihancurkan yang ditambahkan pada batu kapur yang dibakar sebagai agen pengikat untuk memperoleh suatu pengikat hidrolik yang selanjutnya disebut sebagai "cementum". Semen yang digunakan dalam konstruksi digolongkan kedalam semen hidrolik dan semen non-hidrolik.

Semen hidrolik adalah material yang menetap dan mengeras setelah dikombinasikan dengan air, sebagai hasil dari reaksi kimia dari pencampuran dengan air, dan setelah pembekuan, mempertahankan kekuatan dan stabilitas bahkan dalam air. Pedoman yang dibutuhkan dalam hal ini adalah pembentukan hidrat pada reaksi dengan air segera mungkin. Kebanyakan konstruksi semen saat ini adalah semen hidrolik dan kebanyakan didasarkan pada semen Portland, yang dibuat dari batu kapur, mineral tanah liat tertentu, dan gypsum, pada proses dengan temperatur yang tinggi yang menghasilkan karbon dioksida dan berkombinasi secara kimia yang menghasilkan bahan utama menjadi senyawa baru. Semen non-hidrolik meliputi material seperti batu kapur dan gypsum yang harus tetap kering supaya bertambah kuat dan mempunyai komponen cair. Contohnya adukan semen kapur yang ditetapkan hanya dengan pengeringan, dan bertambah kuat secara lambat dengan menyerap karbon dioksida dari atmosfer untuk membentuk kembali kalsium karbonat.

Penguatan dan pengerasan semen hidrolik disebabkan adanya pembentukan air yang mengandung senyawa-senyawa, pembentukan sebagai hasil reaksi antara komponen semen dengan air. Reaksi dan hasil reaksi mengarah kepada hidrasi dan hidrat secara berturut-turut. Sebagai hasil dari reaksi awal dengan segera, suatu pengerasan dapat diamati pada awalnya dengan sangat kecil dan akan bertambah seiring berjalannya waktu. Setelah mencapai tahap tertentu, titik ini diarahkan pada permulaan tahap pengerasan. Penggabungan lebih lanjut disebut penguatan setelah mulai tahap pengerasan.

## 2) Hukum-hukum Islam atau Ayat Al-Quran terkait Halal & Haram

Terdapat Lima Hukum dalam Islam terkait Halal & Haram sebagai berikut:

### 1. Wajib

Merupakan suatu perintah yang harus dikerjakan, di mana orang yang meninggalkannya akan mendapat dosa.

Hukum wajib terbagi menjadi empat jenis berdasarkan bentuk kewajibannya, yakni kewajiban waktu pelaksanaannya, kewajiban bagi orang melaksanakannya, kewajiban bagi ukuran atau kadar pelaksanaannya, dan kandungan kewajiban perintahnya

## 2. Sunah

Orang yang melaksanakan berhak mendapat ganjaran (pahala), namun tidak akan dosa bila ditinggalkan. Pembagian hukum sunnah berdasarkan tuntutan untuk melakukannya di antaranya :

a. Sunah muakkad adalah perbuatan yang selalu dilakukan oleh nabi, di samping ada keterangan yang menunjukkan bahwa perbuatan itu bukanlah sesuatu yang fardhu. Contohnya, sholat witir.

b. Sunah ghairu mu'akad adalah sunnah yang dilakukan oleh nabi, tetapi tidak tidak dilazimkan untuk berbuat demikian. Contohnya, sunah 4 rakat sebelum dzuhur dan sebelum ashar

## 3. Makruh

Makruh secara bahasa artinya mubghadh (yang dibenci). Jumhur ulama mendefinisikan makruh sebagai larangan terhadap suatu perbuatan. Namun larangan tidak bersifat pasti, lantaran tidak ada dalil yang menunjukkan haramnya perbuatan tersebut.

Artinya, orang yang meninggalkan larangan tersebut akan mendapat ganjaran berupa pahala. Sebaliknya, orang tersebut tidak akan mendapat apa-apa bila tidak meninggalkannya.

## 4. Mubah

Hukum mubah memberikan pilihan bagi seseorang untuk mengerjakan atau meninggalkannya. Bila dikerjakan, orang tersebut tidak dijanjikan ganjaran pahala. Tetapi, tidak pula dilarang dalam mengerjakannya.

Artinya jika sesuatu bersifat mubah, maka tidak ada pahala atau dosa jika dilakukan.

Ulama ushul fiqh membagi mubah dalam tiga jenis, di antaranya:

- Tidak mengandung mudharat (bahaya) apabila dilakukan atau tidak. Contohnya, makan, minum, dan berpakaian

- Tidak ada mudharat bila dilakukan, sementara perbuatan itu pada dasarnya diharamkan. Misalnya, makan daging babi saat keadaan darurat.

- Sesuatu yang pada dasarnya bersifat mudharat, tetapi Allah SWT memaafkan pelakunya. Contoh, mengerjakan pekerjaan haram sebelum Islam

## 5. Haram

Secara terminologi, haram adalah sesuatu yang dilarang Allah SWT dan rasulNya. Orang yang melanggar mendapat dosa, sementara orang yang meninggalkannya dijanjikan pahala.

Menurut madzhab hanafi, hukum haram harus didasarkan dalil qathi yang tidak mengandung keraguan sedikitpun. Sehingga kita tidak mempermudah dalam menetapkan hukum haram.

Ada beberapa jenis haram yang dikelompokkan oleh jumhur ulama, yaitu:

a. Al Muharram li dzatihi, sesuatu yang diharamkan oleh syariat karena esensinya mengandung kemadharatan bagi kehidupan manusia. Contoh makan bangkai, minum khamr, berzina.

b. Al Muharram li ghairihi, sesuatu yang dilarang bukan karena kandungannya, tetapi Karena faktor eksternal. Misalnya, jual beli barang secara riba.

### 3) Istidlal Qiyasi

Dalil adalah isim fa'‘il dari kata dalla yang berarti petunjuk. Sedangkan Istidlal menurut bahasa berarti pengambilan dalil. Dalil merupakan obyek materiil, dan istidlal merupakan obyek formil. Dalam Ushul fiqh, pembagian dalil bermacam-macam. Ada

ulama yang membagi dalil menjadi enam: al-Qur`an, as-Sunnah, al- Maslahah, Mazhab as-Shahabi, al-„Urf, dan Syar`u Man Qablana. Sedangkan Qiyas dan Ijma` masih rancu bila dimasukkan sebagai dalil (obyek materiil) tapi lebih tepat dimasukkan ke dalam istidlal (obyek formil), sebab ia mempergunakan al-Qur`an dan as-Sunnah sebagai dalilnya. Demikian pula dengan istihsan, istislah dan sad al- dzariah lebih tepat dimasukkan ke dalam istidlal (obyek formil), sebab ia menjadikan al-maslahah sebagai dalilnya. Istidlal secara umum berarti pengambilan dalil, baik menggunakan dalil Qur`an, as-Sunnah, maupun al- Maslahah, dengan menggunakan metode yang muttafaq yakni Qur`an, as-Sunnah, Ijma` dan Qiyas, atau metode yang masih mukhtalaf yakni Mazhab as-Shahabi, al-„Urf, dan Syar`u Man Qablana, , istihsan, istihlah maupun sad al-dzariah.

#### 4) Relasi antara Fiqh dan Sains di Era Modern

Harus diakui bahwa relasi yang terbentuk antara fiqh dan sains memang termasuk kompleks. Pemikiran yang berkembang seputar isu-isu sains modern begitu beragam dan bahkan berubah-ubah begitu cepat. Akibatnya, upaya memetakan relasi antara fiqh dan sains pun menjadi tidak begitu mudah. Kondisi inilah yang barangkali menjadi faktor utama mengapa Moosa menyatakan bahwa koherensi epistemik antara fiqh dan sains pada masa modern “sudah tidak lagi jelas” (no longer evident).

Sungguh pun begitu, jika ditelisik lebih cermat dan utuh, relasi yang terbentuk antara fiqh dan sains pada masa modern sebenarnya bisa diklasifikasi menjadi dua pola dasar, yaitu (1) integrasi, di mana antara fiqh dan sains terjalin hubungan yang bersifat mutualistik, dan (2) non-integrasi, di mana relasi yang terjalin bisa dipilah menjadi dua sikap dominan, yaitu sikap independen dan sikap mendua yang dinamis antara konflik dan dialog. Disebut “sikap mendua yang dinamis”, karena sikap konflik kemudian cenderung bergerak menjadi sikap dialog. Pola non-integrasi pun sebenarnya juga tidak bersifat statis, dalam arti mulai bergerak menjadi pola integrasi, seiring dengan berkembangnya ragam inovasi di dunia sains, di satu sisi, dan bermunculannya ragam gagasan integrasi fiqh dan sains, di sisi yang lain.

Menurut Kholiluzzair (2014) *Entrepreneurship* atau secara umum diartikan sebagai Kewirausahaan dalam pandangan islam merupakan aspek kehidupan yang dikelompokkan kedalam masalah mu`amalah, yaitu masalah yang berkenaan dengan hubungan yang bersifat horizontal antar manusia dan tetap akan di pertanggungjawabkan kelak di akhirat. Di bumi ini Manusia diperintahkan dan diberikan wewenang untuk mengelola dan memakmurkan bumi, kemudian agar bumi ini dan memberikan kemakmuran.

## II.2. Literature Review

- 1) Menurut Masduki, alumni Pondok Pesantren Sukorejo Kab. Situbondo (2001-2010), limbah merupakan mutanajis. Mutanajis adalah benda suci kena najis, seperti kertas, kulit, baju, celana dan benda suci lainnya terkena najis. Najis adalah sesuatu yang tidak dapat disucikan, seperti kotoran, baik kotoran manusia atau pun binatang. Tidak bisa kotoran manusia atau binatang dibersihkan untuk suci, karena najis itu sudah mutlak adanya, tidak ada bagian yang suci. Hal ini tentu berbeda dengan Mutanajis, karena untuk itu mutanajis dapat disucikan. Misalnya kaleng bekas yang suci terkena kotoran maka buanglah kotorannya sampai tidak ada bekasnya, baik baunya, rasanya dan warnanya.
- 2) Halimatus Sa'diyah STAI Cendekia Insani, Situbondo mengatakan dalam jurnalnya bahwa dalam Daur ulang limbah merupakan suatu proses di mana produk-produk baru dibuat dari bahan-bahan yang sudah digunakan untuk memberikan kebermanfaatn kepada umat manusia dan memastikan ekosistem yang berkelanjutan. Asumsi teologisnya adalah sampah, betatapun buruknya, tetaplah merupakan bagian dari alam

yang tidak bisa dipisahkan dari penciptaan Tuhan. Tulisan ini ingin memperlihatkan bahwa daur ulang juga mencerminkan tanggung jawab manusia untuk melestarikan alam dengan memanfaatkan kembali segala apapun yang bisa diproduksi menjadi bahan baku. Sampah sebagai bagian dari mutanajjis (sesuatu yang bisa disucikan), maka manusia memiliki kesempatan untuk memanfaatkan hal tersebut menjadi produk yang bisa bermanfaat untuk semuanya. Islam, dalam hal ini, juga telah mengatur hakikat akal manusia agar digunakan dalam memanfaatkan ciptaan Tuhan.

- 3) Menurut Mr. Imran Benawi pada skripsi doctoral mengatakan bahwa Dalam konteks Indonesia bahkan dunia dewasa ini, persoalan konsumsi halal masih menjadi problem yang hangat dan aktual. Banyaknya tuntutan masyarakat tentang kejelasan status kehalalan suatu produk menjadikan banyak negara, lembaga dan ilmuwan kembali serius memperhatikan persoalan konsumsi halal. Oleh karena itu penelitian ini ingin melihat kembali permasalahan dan konsep yang mendasar yang dikemukakan al-Qur'an tentang konsumsi, dan hal-hal yang menjadi kriterianya. Penelitian ini di bagi kepada tiga bagian. Bagian pertama bertujuan untuk menemukan defenisi 'halal' dan 'haram' sebagaimana yang diisyaratkan Al-Qur'an. Bagian kedua, mendiskusikan hal-hal yang berkaitan dengan konsumsi; terma konsumsi dalam Islam, sifat dan prinsip konsumsi dalam Islam. Bagian ketiga mengemukakan penetapan halal dan haram dalam hal konsumsi. Langkah-langkah yang ditempuh dalam tiap bagian dari penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut. Untuk menemukan defenisi 'halal' dan 'haram' yang diisyaratkan oleh Al-Qur'an maka dilakukan penelitian dengan metode maudū'i. Terma-terma halal dan haram dan derivasinya dalam Al-Qur'an diteliti berdasarkan makna akar kata dan konteksnya di dalam ayat. Untuk mendapatkan makna yang berkaitan dengan konsumsi maka makna-makna halal dan haram yang dikumpulkan kemudian diperkecil kelompoknya berdasarkan konteks konsumsi. Langkah-langkah yang ditempuh adalah dengan melakukan penelitian atau studi pustaka, mengumpulkan data bagaimana sebenarnya konsep konsumsi dalam Islam. Akhirnya ditemukan satu kesimpulan tentang makna yang diisyaratkan al-Qur'an. Bagian ketiga, menemukan bagaimana penetapan 'halal' dan 'haram' dalam hal konsumsi. Al-Qur'an menjelaskan konsep-konsep halal dan haram dalam hal konsumsi pada dasarnya mengandung nilai-nilai kemuliaan bagi manusia. Halal dimaksudkan untuk memberikan kemudahan dan kemuliaan bagi manusia. Haram dimaksudkan untuk melindungi manusia dari hal-hal yang dapat membahayakan dan merendahkan manusia dan fungsi kemanusiaannya. Islam memandang bahwa konsumsi adalah suatu kegiatan menghabiskan barang dan jasa dalam upaya memenuhi kebutuhan, keinginan dan kepuasan pelaku konsumsi yang didasari oleh kesadaran bahwa kegiatan tersebut dilaksanakan dalam kerangka ridha Allah dan untuk mencapai keridhaan Allah. Dalam Al-Qur'an, aktivitas konsumsi diungkapkan dengan istilah-istilah akala-ya'kulu, syariba-yasyrabu, akhaza-ya'khuzu, nafaqa – yanfiq. Dari istilah-istilah ini disimpulkan ruang lingkup konsumsi mencakup lima kategori. Pertama, halal dari aspek bendanya, yang mencakup konsumsi yang berasal dari nabati, hewani, dan konsumsi olahan. Kedua, halal dari segi cara memperoleh sumber dan anggarannya. Ketiga, halal dari aspek pengeluaran/penggunaannya. Keempat, kategori halal dari proses dan pengolahannya. Kelima, thayyib dari pola konsumsinya, meliputi pola konsumsi dari segi jumlah, waktu, tata cara konsumsi dan dari segi kondisi pelaku konsumsi sendiri harus thayyib atau baik bagi keadaan pelaku konsumsi tersebut.
- 4) Hipzon, lingkungan dalam islam mengatakan bahwa :Makna Lingkungan bagi makhluk "Kehadiran lingkungan bagi makhluk pada hakekatnya merupakan suatu syarat mutlak bagi kelangsungan hidiup secara menyeluruh. Jika kondisi lingkungannya menunjukkan keadaan yang baik berarti lingkungan tersebut menunjang terhadap kelangsungan hidup bagi makhluk hidup. Oleh karena itu kualitas atau mutu lingkungan adalah kondisi

lingkungan dalam dalam hubungannya dengan mutu hidup. Makin tinggi derajat mutu hidup dalam suatu lingkungan tertentu makin tinggi pula derajat mutu lingkungan tersebut begitupun sebaliknya. Lingkungan dengan seluruh makhluk hidup erat hubungannya, artinya lingkungan sangat tergantung atas sesama makhluk hidup lainnya. Bahkan secara sentral manusia sebagai pemegang peranan dalam sistem ekologi pun sangat tergantung kepada keberadaannya lingkungannya. Begitupula lingkungan itu akan tetap memiliki mutu yang baik tidak lepas pula dari tangan manusia terdapat dalam firman Allah sebagai berikut: Artinya: "Sesungguhnya aku hendak menjadikan seorang khalifah di muka bumi." mereka berkata: "Mengapa Engkau hendak menjadikan (khalifah) di bumi itu orang yang akan membuat kerusakan padanya dan menumpahkan darah, Padahal Kami Senantiasa bertasbih dengan memuji Engkau dan mensucikan Engkau?" Tuhan berfirman: "Sesungguhnya aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui." (QS. al-Baqarah: 30). Dari penjelasan ayat di atas mengatakan bahwa manusia sebagai sentral dari lingkungan, yang berarti manusia memiliki kedudukan yang paling tinggi dibandingkan makhluk hidup yang lain yaitu manusia ditunjuk oleh Allah sebagai khalifah di muka bumi ini. Khalifah menurut pemahaman al-Islam merupakan pemimpin di muka bumi ini mempunyai tugas mampu memimpin dirinya dan mengelola lingkungannya dengan baik. Oleh karena itu dalam persepsi agama merupakan tugas pokok manusia dalam menjaga keberadaannya. Kebaikan lingkungan tergantung dari kebaikan manusia. Manusia bertindak dengan baik untuk sesama manusia dan lingkungannya. Arus hubungan timbal balik mengandung makna bahwa lingkungan dengan manusia dan sebaliknya manusia dengan lingkungannya adalah integratif. Artinya satu sumber yakni Allah sebagai penciptanya, satu hakekat yakni saling bermanfaat dan satu pengembangan dalam konteks pembangunan kehidupan manusia atau dengan kata lain integrasi kejadian, integrasi kemanfaatan dan integrasi kepentingan.

## II.3. METODE

### 1) Jenis penelitian

Metodologi Penelitian Untuk mencapai hasil yang positif dalam sebuah tujuan, maka metode itu merupakan salah satu sarana untuk mencapai sebuah target karena salah satunya metode berfungsi sebagai cara mengerjakan sesuatu hasil yang memuaskan. Disamping itu metode merupakan bertindak terhadap sesuatu dari hasil yang maksimal. Adapun dalam skripsi nanti peneliti menggunakan metode sebagai berikut :

Metode Pengumpulan Data Dalam metode pengumpulan data nanti teknik yang akan digunakan yaitu:

a. Kutipan Langsung, yaitu peneliti mengutip pendapat atau tulisan orang secara langsung sesuai dengan aslinya, tanpa berubah.

b. Kutipan tidak langsung, yaitu mengutip pendapat orang lain dengan cara memformulasikan dalam susunan redaksi yang baru.

Dalam penelitian ini yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian ini yaitu penelitian analisis deskriptif melalui pendekatan kualitatif (Gunawan, 2019) Dalam penelitian ini penulis menggunakan penelitian lapangan karena penelitian dilakukan secara langsung ke objek penelitian untuk melakukan pengamatan dan pengumpulan data yang akan di analisis.

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang ditunjukkan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktifitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi dan pemikiran orang secara individu dan kelompok. Penelitian kualitatif menghasilkan data deskriptif berupa data tertulis atau lisan dari orang yang diamati.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan pendekatan kualitatif karena penelitian ini data yang diperoleh peneliti di lokasi berupa kata-kata bukan angka-angka. Kata-kata dapat



berupa tertulis maupun lisan Melalui pendekatan kualitatif data yang diperoleh lengkap, lebih mendalam dan dapat dipercaya dalam penelitian ini penulis mendeskripsikan tentang bagaimana tanggapan penggunaan bahan limbah dalam proses pembuatan semen di industry semen dalam perspektif Ekonomi Islam.

## 2) Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lokasi langsung penggunaan limbah untuk bahan baku dan bahan bakar pembuatan semen di perusahaan semen PT. Solusi Bangun Indonesia, Tbk Narogong Plant – Bogor – Jawa barat, dan lokasi acak masyarakat dan pedagang retail semen.

## 3) Sumber data

Jenis-jenis data dan penelitian terdiri dari 2 yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung baik yang dilakukan olah wawancara maupun observasi (Setiach, 2003) Dalam penelitian ini penalis langsung melakukan wawancara dan observasi langsung kepada karyawan dan masyarakat pembuat dan pengung produk semen.

Data Sekunder adalah data untuk mendukung permasalahan yang akan dibahas yang diperoleh dari atau berasal dari data keterangan limbah yang diperoleh dari sumber penghasilnya dalam bentuk dokumen pendukung atau informasi di email atau telepon kepada penghasil limbah di industry.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melaksanakan wawancara dengan 3 informan yang dilaksanakan pada waktu, hari dan tempat berbeda, berikut waktu dan pelaksanaan wawancara yang dilakukan oleh peneliti :

1. Dari hasil pendekatan wawancara langsung kepada responden yang merupakan tenaga kerja perusahaan PT. SBI, Tbk Narogong plant dan masyarakat pengguna semen diperoleh bahwa Mayoritas sebanyak 84 reponden dari 100 orang yang disurvey menyatakan tidak masalah artinya tidak ada keraguan terkait potensi haram nya produk semen meskipun dicampur dengan bahan limbah yang mengandung unsur haram.
2. Penelitian data limbah yang dipergunakan dalam proses pembuatan semen ditemukan memang ada yang mengandung bahan yang bersifat haram dari sisi jenis dan nama substansi seperti alkohol atau minuman keras yang di musnahkan di tanur industri semen, ini artinya bahwa memang benar jika melihat sisi material yang dicampurkan sebelum dimasukan kedalam tanur bersuhu 900 derajat C – 1400 derajat C campuran bahan baku dan bahan bakar mengandung unsur yang bersifat haram menurut syariat Islam.
3. Dari data survey dan pendekatan jenis substansi limbah yang dimanfaatkan di industri semen ini, sangatlah wajar bila sebagian orang ada yang menganggap bahkan masih ada yang ragu-ragu terkait kemaslahatannya. Namun hal ini dari hasil analisis penulis lebih karena kurangnya pemahaman yang lebih detail terkait proses pemusnahan limbah tersebut di pabrik semen yang tidak banyak tahu bahwa limbah-limbah tersebut dimasukan kedalam tanur di bakar dalam suhu pemanasan 900 derajat C – 1400 derajat C sehingga dalam prosesnya semua yang masuk kedalam tanur akan habis terbakar dan yang tersisa adalah residu berupa abu yang merupakan mineral-mineral umum yang dibutuhkan untuk menyusun pembuatan semen seperti halnya mineral dari tambang alam berupa CaO, SiO<sub>2</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> dan berupa emisi uap air (H<sub>2</sub>O), CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>, golongan organic berupa senyawa ringan yang disebut VOC (Volatile Organic Compound)

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dan wawancara yang telah dilakukan dengan judul tesis yaitu “Analisis Kemaslahatan Penggunaan Limbah di Industri Semen Dalam Perspektif Syariah Islam”, maka berikut ini kesimpulan dari penelitian yang dilakukan peneliti :

1. Dari hasil analisa dan observasi di lapangan dan mekanisme proses yang dilakukan, maka proses pembuatan semen dengan menggunakan bahan tambahan berupa limbah meskipun terbukti ada jenis limbah yang bersifat haram atau meragukan menurut syariat Islam adalah melalui tahapan pencampuran dimasukan kedalam tanur bersuhu sangat tinggi yaitu 900 derajat C – 1400 derajat C sehingga ini dipahami bahwa sifat haram atau meragukan dari limbah tersebut menjadi hilang sesuai dengan tinjauan fatwa mazhab Hanafi bahwa sifat najis dari suatu benda najis akan hilang jika terkena panas sinar matahari, terlebih untuk limbah di proses pada suhu sangat tinggi.
2. Dari data yang berhasil dihimpun dari serangkaian wawancara dan data literatur ditemukan bahwa memang masih adanya keraguan dan pernyataan ciri-ciri sumber ketidak maslahatan yang akan terjadi sebagai akibat dari penggunaan barang haram untuk sesuatu yang akan dipakai oleh manusia (rumah, jalan, gedung, bak penampung air, kolam, dan yang lainnya), didukung pula oleh hasil observasi jenis limbah yang digunakan di industri semen ada beberapa termasuk bahan asal haram seperti (bahan dasar alkohol, makanan/daging haram, dan barang yang meragukan lainnya). Namun dari hasil analisis penulis berdasar kepada mekanisme proses yang melalui pemanasan sangat tinggi maka sifat asal haram dari limbah tersebut menjadi hilang sesuai pendekatan fatwa mazhab Hanafi bahwa sifat najis dari suatu benda najis akan hilang jika terkena panas sinar matahari, terlebih untuk limbah di proses pada suhu sangat tinggi. Sehingga dengan demikian analisis nilai kemaslahatan dari seluruh rangkaian pemanfaatan limbah untuk bahan semen dapat disimpulkan masih dinyatakan terjamin menurut syariat Islam, Ini menjadi pemahaman atau informasi baru mengingat objek semen dan limbah untuk peninjauan seperti yang dilakukan penulis di tesis ini masih belum ada literasi nya. Semoga ini akan bisa terus berkembang diteliti dengan penelitian yang lebih tajam untuk lebih menguatkan keyakinan kita supaya apapun yang kita pergunakan dalam kehidupan keseharian menjadi lebih terjamin kemaslahatan dan terhindar dari haram yang merusak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, E. (2004). Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup melalui Pendidikan Islam. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Permadi, G. (2004). Menyulap Sampah Jadi Rupiah. Surabaya: Mumtaz Media.
- Sugiyono. (1998). Metode Penelitian Kualitatif. Bandung : PTRemajaRosdakarya.
- Abd al-.,Azis, „Ala al-Din ibn ibn Ahmad al-Bukhary, 1394 H., Kasyf al-Asrar „an Ushul al-Bazdawiy. Beirut. : Dar al- Kitab al-„Araby.
- Al-Asnawy, „Abd al-Rahim ibn Hasan al-Syafi“i, t.t., Nihayah al- Saul fi Syarh Minhaj al-Ushul..Kairo : Al-Mathba“ah al- Salafiyah.
- Al-Ghazaly, Abu Hamid Muhammad ibn Muhammad, 1417 H.,
- Al-Mustashfa fi „Ilm al-Ushul. Beirut. : Dar al-Kutub al-„Ilmiyah.
- Al-Syafi“i, Muhammad ibn Idris, t.t., Al-Umm. Beirut : Dar al- Fikr.
- Al-Syatibi, Abi Ishaq Ibrahim Al-Lahmi, t.t., Al-Muwafaqat Fi Usul Al-Shari“at, Beirut : Dar Al-Ma“rifat.
- , t.t., al I“tisham, Beirut : Dar Al-Ma“rifat.
- Badsyah, Muhammad Amir, t.t., Taisir al-Tahrir. Beirut : Dar al- Fikr.
- Ibn Katsir, t.t., Tafsir Ibnu Katsir, Beirut ; Dar al Fikr.
- Ibn Manzhur, Abu al-Fadhl Muhammad ibn Mukrim, 1410 H. Lisan al-„Arab.. Beirut. Beirut.: Dar Shadir, Cetakan pertama.
- Ibn Qudamah, „Abdullah ibn Ahmad, t.t., Al-Mughny.



Maktabah al-Riyadh al-Haditsah.

Isma‘il, Sya‘ban Muhammad, 1415 H., Ushul Fiqh al-Muyassar,

Kairo : Dar al-Kitab al-Jami‘iy, Cetakan pertama.

Khallaf, „Abd al-Wahhab, 1401 H, Ilm Ushul al-Fiqh. Kuwait : Dar al-Qalam, Cetakan keempat belas.

Syaukany, Muhammad ibn „Ali al-, 1414 H., Irsyad al-Fuhul ila Tahqiq al-Haq min „Ilm al-Ushul, Beirut. : Dar al-Kutub al-„Ilmiyyah. Cetakan pertama.

‘Athiyah, Jama>l ad-Di>n, At-Tanzhi>r al-Fiqhi>, Cet. I. Mesir: al-Maktabah al-Iskandariyyah, 1987.

Anani, el-, Khalil, “In Focus: Death Fatwas (28 September 2008)”, dalam

<http://www.alarabiya.net>, diakses pada tanggal 4 Februari 2013.

Anshor, Ahmad Muhtadi, Bahtsul Masail Nahdlatul Ulama: Melacak Dinamika Pemikiran

Madzhab Kaum Tradisionalis, Cet. I. Yogyakarta: Teras, 2012.

Arkanuddin, Muntoha, “Menentukan Arah Kiblat (7 Mei 2009)”. [Http:// www.rukyatulhilar.org](http://www.rukyatulhilar.org), diakses pada tanggal 15 April 2013.