

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Alasan Pemilihan Teoritis

Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori *Theory of Planned Behavior* yang dikemukakan oleh Ajzen (1991) yang menyatakan bahwa yaitu konsep sikap terhadap perilaku, norma subjektif dan persepsi kontrol perilaku dan niat berperilaku memprediksi perilaku mendaur ulang plastik mahasiswa Unisba, sikap terhadap perilaku, norma subjektif dan persepsi kontrol perilaku mengungkapkan aspek berbeda dari perilaku, tiap konsep ini dapat merupakan titik dalam memulai usaha mengubah perilaku yang diinginkan yaitu meningkatkan perilaku mendaur ulang plastik mahasiswa Unisba. Faktor yang memotivasi perilaku mendaur ulang sebuah program daur ulang hanya akan sukses jika mahasiswa mendukung serta secara aktif berpartisipasi di dalamnya. Dipilihnya teori tersebut karena dapat menjelaskan mengenai fenomena tentang intensi perilaku daur ulang plastik pada mahasiswa Unisba.

2.2. *Theory of Planned Behavior*

Pada awalnya Icek Ajzen dan Martin Fishbein mengemukakan Teori Tindakan Beralasan (*Theory of Reasoned Action*) dengan mencoba melihat antesenden penyebab perilaku volisional (perilaku yang dilakukan atas kemauan sendiri). Teori ini didasarkan pada asumsi bahwa manusia umumnya melakukan sesuatu dengan cara yang masuk akal, manusia mempertimbangkan semua informasi yang ada, dan

secara eksplisit maupun implisit manusia memperhitungkan implikasi tindakan mereka.

Theory of Reasoned Action mengatakan bahwa sikap mempengaruhi perilaku lewat suatu proses pengambilan keputusan yang teliti, beralasan, dan dampaknya terbatas hanya pada tiga hal. Pertama, perilaku tidak banyak ditentukan oleh sikap umum, tapi oleh sikap spesifik terhadap sesuatu. Kedua, perilaku dipengaruhi tidak hanya oleh sikap, tetapi juga oleh norma-norma subyektif yaitu keyakinan kita mengenai apa yang orang lain inginkan agar kita perbuat. Ketiga, sikap terhadap suatu perilaku bersama norma-norma subjektif membentuk suatu intensi atau niat untuk berperilaku tertentu.

Secara sederhana teori ini mengatakan bahwa seseorang akan melakukan suatu perbuatan apabila ia memandang perbuatan itu positif dan bila ia percaya bahwa orang lain ingin agar ia melakukannya.

Theory of Reasoned Action ini kemudian diperluas dan dimodifikasi oleh Ajzen (1998). Modifikasi ini dinamakan Teori Perilaku Terencana (*Theory of Planned Behavior*). Kerangka pemikiran teori perilaku terencana dimaksudkan untuk mengatasi masalah kontrol volisional yang belum lengkap dari teori yang sebelumnya.

Inti *Theory of Planned Behavior* tetap pada faktor intensi perilaku, namun determinan intensi tidak hanya sikap terhadap perilaku yang bersangkutan dan norma-norma subjektif, melainkan dengan diikutsertakannya aspek kontrol perilaku yang dihayati.

Dalam *Theory of Planned Behavior*, keyakinan-keyakinan berpengaruh pada sikap terhadap perilaku, norma-norma subjektif, dan pada kontrol perilaku yang dihayati. Ketiga komponen ini berinteraksi dan menjadi determinan bagi intensi yang pada akhirnya akan menentukan apakah perilaku yang bersangkutan akan dilakukan atau tidak.

Theory of Planned Behavior berpijak pada asumsi bahwa individu pada umumnya bertingkah laku secara rasional, yakni selalu mempertimbangkan informasi-informasi dan implikasi dari tindakannya baik secara implicit maupun eksplisit. Teori ini menggambarkan niat (intensi) seseorang untuk menampilkan atau tidak menampilkan tingkah laku merupakan determinan yang paling dekat dengan tingkah laku merupakan determinan yang paling dekat dengan tingkah laku yang ditampilkan.

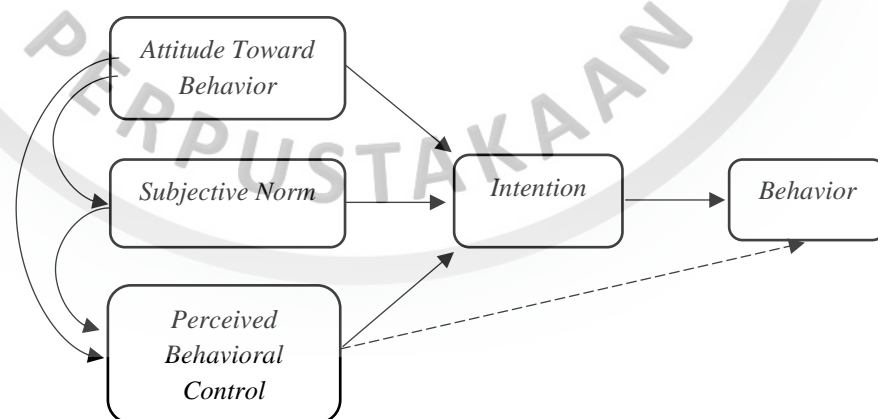
2.2.1. Intensi

Intensi merupakan faktor penting sebagai prediktor perilaku (Ajzen, 2005) dari intensi dapat diprediksi, seseorang akan melakukan atau tidak melakukan suatu tingkah laku. Menurut Fishbein dan Ajzen (1975), intensi adalah kemungkinan subjektif dari individu untuk melakukan suatu tingkah laku tertentu. Intensi merupakan fungsi dari tiga dasar faktor, yaitu yang pertama faktor personal, yang kedua faktor yang memperlihatkan adanya pengaruh sosial dan yang terakhir faktor yang berkaitan dengan pembahasan kontrol individu.

Faktor personal merupakan sikap individu terhadap perilaku. Tidak seperti sikap pada umumnya terhadap seseorang, institusi, atau terhadap objek yang

bisa dipelajari di psikologi sosial. Sikap yang dimaksud adalah sikap yang terkait evaluasi positif atau negatif dari individu mengenai sesuatu hal yang ia lakukan. Faktor yang kedua intensi adalah persepsi seseorang yang berasal dari pertimbangannya terhadap tekanan sosial untuk menampilkan atau tidak menampilkan suatu perilaku, faktor ini disebut sebagai *subjective norm* dan faktor yang terakhir dari intensi adalah perasaan yakin akan kemampuan seseorang untuk dapat menampilkan suatu perilaku yang disebut *perceived behavioral control*. Dari ketiga faktor ini maka dikatakan bahwa seseorang akan menampilkan suatu perilaku saat mereka memberikan evaluasi yang positif terhadap perilaku tersebut, mereka merasakan adanya tekanan dari sosial untuk menampilkannya dan saat mereka yakin bahwa mereka berniat dan memiliki kesempatan untuk melakukannya.

Pentingnya ketiga faktor ini bersifat relatif dalam membentuk intensi. Pada beberapa intensi pertimbangan sikapnya terhadap perilaku menjadi lebih penting dibandingkan pertimbangan normatif (norma subjektif).



Bagan 2.1

Dinamika Intensi

Pada bagan dinamika intensi memperlihatkan dua hal penting terkait *Theory of Planned Behavior*. Pertama, teori ini berasumsi bahwa *perceived behavioral control* merupakan faktor motivasional dari intensi. Saat seseorang tidak yakin bahwa mereka memiliki sumber daya juga kesempatan untuk melakukan suatu perilaku, maka tidak akan membentuk intensi yang kuat untuk melakukan perilaku tersebut, meskipun mereka memiliki evaluasi yang positif terhadap perilaku tersebut. Hal ini diperlihatkan oleh panah yang menghubungkan faktor *perceived behavioral control* dengan intensi. Kedua, adanya hubungan langsung faktor *perceived behavioral control* dan perilaku, dengan kata lain *perceived behavioral control* dapat mempengaruhi perilaku secara tidak langsung yaitu melalui intensi, juga dapat mempengaruhi perilaku secara langsung karena dilihat sebagai bagian yang mewakili dan sebagai bagian yang terpisah dalam mengukur kontrol. Panah yang putus-putus pada bagan menjelaskan bahwa hubungan *perceived behavioral control* dan perilaku akan muncul hanya saat terdapat beberapa kesesuaian antara persepsi kontrol dari individu dan kontrol aktual dari individu.

Intensi sebagai niat untuk melakukan suatu perilaku demi mencapai tujuan tertentu memiliki beberapa elemen. Menurut Fishbein dan Ajzen (1975-292) intensi memiliki empat elemen, yaitu:

- a. Perilaku (*behavior*), yaitu perilaku spesifik yang nantinya akan diwujudkan.
- b. Sasaran (*target*), yaitu objek yang menjadi sasaran perilaku.
- c. Situasi (*situation*), yaitu situasi yang mendukung untuk dilakukannya suatu perilaku, bagaimana, dan dimanna perilaku itu akan diwujudkan.

d. Waktu (*time*), yaitu waktu terjadinya perilaku yang berkenaan dengan waktu-waktu tertentu yang spesifik (hari, tanggal, jam tertentu), waktu dalam satu periode (bulan tertentu) atau dalam waktu yang tidak terbatas pada satu periode (waktu yang akan datang).

Setiap elemen mempengaruhi spesifikitas dimensi pada level yang sangat spesifik, seseorang akan menampilkan tingkah laku tergantung pada objek, pada situasi, dan waktu tertentu pula. Dalam hal objek atau target, intensi dapat diarahkan pada objek tertentu, suatu kelompok objek atau objek apapun. Begitu pula hal situasi, seseorang mungkin saja berintensi untuk melakukan suatu tingkah laku pada situasi tertentu, suatu kelompok situasi atau dalam situasi apapun. Dalam hal waktu, intensi bisa juga diarahkan pada suatu waktu tertentu yang spesifik, periode waktu tertentu atau periode waktu yang tidak terbatas (suatu waktu dimasa yang akan datang).

2.2.2. Determinan Intensi

2.2.2.1. Attitude Toward Behavior

Attitude Toward Behavior atau sikap terhadap perilaku merupakan keadaan internal yang mempengaruhi individu untuk bertindak terhadap suatu objek. *Attitude Toward Behavior* merupakan evaluasi positif atau negatif terhadap konsekuensi dari tingkah laku yang akan dimunculkan. *Attitude Toward Behavior* ditentukan oleh keyakinan mengenai konsekuensi dari suatu perilaku, yang disebut *behavioral belief*. Beberapa *behavioral belief* dihubungkan *outcome* yang akan didapat dari suatu perilaku atau terhadap beberapa atribut perilaku, seperti kerugian atau

keuntungan yang akan didapat dari suatu perilaku atau terhadap beberapa atribut perilaku, seperti kerugian atau keuntungan yang akan didapatkan dengan menampilkan perilaku tersebut. *Attitude Toward Behavior* merupakan evaluasi seseorang mengenai *outcome* yang akan ia dapatkan diasosiasikan dengan perilaku dan kuatnya asosiasi yang dibentuknya.

Sikap terhadap perilaku didasari oleh adanya *belief* mengenai konsekuensi dari suatu perilaku, atau disebut *behavioral belief*, sehingga *behavioral belief* dipengaruhi oleh dua hal, yaitu (1) *belief* seseorang tentang kemungkinan konsekuensi dari tingkah laku dan (2) evaluasi seseorang terhadap konsekuensi dari hasil perilaku. Seseorang yang yakin bahwa dengan menampilkan suatu perilaku dapat memberikan hasil yang menguntungkan baginya atau positif, maka ia memiliki sikap yang *favorable* terhadap perilaku yang ditampilkan, sebaliknya seseorang yang yakin bahwa menampilkan suatu perilaku dapat memberikan hasil yang merugikan baginya atau negatif, maka ia memiliki sikap yang *unfavorable* terhadap perilaku yang ia tampilkan. Hal tersebut dirumuskan sebagai berikut:

$$A_b = \sum b_i e_i$$

A_b = Sikap terhadap perilaku B

B_i = *belief* mengenai menampilkan perilaku B akan menghasilkan i

E_i = evaluasi terhadap hasil (*outcome*)

Rumus diatas memperlihatkan bahwa sikap terhadap perilaku merupakan hasil kali antara besarnya *belief* dengan *outcome* yang dihasilkan. Dengan kata lain saat seseorang percaya bahwa dengan melakukan suatu perilaku akan memberikan *outcome* yang positif, maka ia memiliki sikap yang positif terhadap tingkah laku tersebut, begitu juga sebaliknya.

2.2.2.2. Subjective Norm

Subjective Norm atau norma subjektif adalah penghayatan individu terhadap tekanan sosial dari *referents* yang mengharapkan individu untuk melakukan atau tidak melakukan suatu perilaku tertentu. *Subjective Norm* merupakan determinan kedua dari intensi, juga diasumsikan sebagai fungsi keyakinan, namun keyakinan yang berbeda. Keyakinan yang dimaksud adalah keyakinan seseorang bahwa seseorang yang spesifik baginya, atau kelompoknya menyetujui atau tidak menyetujuinya untuk melakukan suatu perilaku. Pada beberapa perilaku *important referents* seperti orang tua, pasangan, teman karib, relasi kerja, atau orang lain yang berhubungan dengan suatu perilaku tersebut seperti ahli fisika, dokter dan sebagainya memiliki pengaruh bagi individu untuk memutuskan melakukan atau tidak melakukan suatu perilaku, inilah yang disebut sebagai *normative belief*. Saat ada seseorang yang ia yakini merupakan seseorang yang berpengaruh pada mereka, maka ia akan menjadi seseorang yang dianggap penting dalam memandang apakah perilaku tertentu akan dilakukan atau tidak. Saat seseorang mempersepsi orang lain yang mereka anggap penting mengharapkan mereka untuk melakukan perilaku tersebut, maka mereka

memiliki norma subjektif untuk melakukannya, dan orang yang dianggap penting tersebut memiliki kekuatan atas persepsi subjek. Yang membuat subjek mau melakukan perilaku tersebut, inilah disebut sebagai *motivation to comply*. Hubungan antara *normative belief* dan norma subjektif dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$SN = \sum ni mi$$

SN = Subjective Norm

ni = *belief normative* bahwa seseorang atau kelompok yang penting baginya menjadi referensi berpikir bagi dirinya mengenai apakah seharusnya ia menampilkan atau tidak menampilkan atau tidak menampilkan suatu perilaku.

mi = *motivation to comply* berupa motivasi untuk mengikuti apa yang diharapkan seseorang atau kelompok yang menjadi referensi baginya.

Rumus di atas memperlihatkan bahwa *subjective norm* merupakan hasil kali dari *normative belief* seseorang mengenai suatu perilaku dengan *motivation to comply*. Dengan kata lain, individu yang percaya bahwa seseorang atau kelompok yang berpengaruh baginya mendukung perilaku tersebut, maka hal ini akan menjadi tekanan sosial baginya untuk melakukannya.

2.2.2.3. Perceived Behavioral Control

Perceived Behavioral Control adalah persepsi individu mengenai mudah atau sulitnya menampilkan tingkah laku tertentu yang diasumsikan sebagai refleksi pengalaman masa lalu dan hambatan yang diantisipasi. *Perceived Behavioral Control* juga diasumsikan sebagai fungsi keyakinan. Keyakinan yang dimaksud disini adalah keyakinan mengenai tersedia atau tidak tersedianya faktor yang memfasilitasi atau menghalangi untuk dilakukannya suatu perilaku. Keyakinan ini disebut sebagai *control belief*. *Control belief* seseorang ini dapat berasal dari pengalaman dengan perilaku tersebut, juga bisa berasal dari informasi dari orang lain dengan mengamati pengalaman teman, dan faktor lain yang meningkatkan atau mengurangi perasaan individu mengenai kesulitan atau kemudahan untuk melakukan suatu perilaku. Semakin banyak sumber daya dan kesempatan yang dimiliki, dan semakin banyak rintangan yang dapat diantisipasi, maka hal ini akan semakin memperkuat *perceived behavioral control* yang dimiliki individu terhadap perilaku. *Control belief* yang mengacu pada persepsi seseorang mengenai ada atau tidaknya kapasitas seseorang untuk menampilkan suatu perilaku dapat merumuskan determinan *perceived behavioral control* sebagai berikut:

$$PBC = \sum c_i p_i$$

$PBC =$ *perceived behavioral control*

$c_i =$ *control belief* mengenai ada atau tidaknya faktor i

$p_i =$ kekuatan faktor i yang memfasilitasi atau menghambat perilaku

Rumus diatas memperlihatkan bahwa *perceived behavioral control* merupakan hasil kali dari ada atau tidaknya faktor *i* dalam memfasilitasi atau menghambat perilaku. Dengan kata lain, semakin besar persepsi seseorang mengenai sumber daya dan kesempatan yang ia miliki, diikuti dengan semakin kecil persepsi tentang hambatan untuk menampilkan perilaku, maka semakin besar *perceived behavioral control* yang dimilikinya.

2.2.3. Background Factors

Menurut Ajzen (2005) banyak variabel yang mungkin terkait dalam mempengaruhi *belief* yang dimiliki seseorang seperti umur, gender, kebudayaan, status sosial ekonomi, pendidikan, kebangsaan, agama, pergaulan, kepribadian, mood, emosi, sikap, dan nilai-nilai umum, intelegensi, keanggotaan dari suatu kelompok, pengalaman masa lalu, dan sebagainya. Hal ini terjadi karena setiap orang juga memiliki perbedaan dalam lingkungan sosialnya, dan lingkungan sosial tersebut seseorang mendapatkan informasi yang berbeda mengenai berbagai macam isu dan informasi yang memberikan dasar bagi pembentukan *belief* mereka. *Belief* nilai yang berisi mengenai konsekuensi dari suatu perilaku, juga mengenai harapan normative dari seseorang jika melakukan suatu perilaku.

2.2.4. Pembentukan *Belief*

Belief (keyakinan) didalam *Theory of Planned Behavior* menjadi dasar dalam pembentukan determinan intensi. Terdapat tiga *beliefs* dalam pembentukan determinan intensi, yaitu *behavioral beliefs*, *normative beliefs*,

dan *control beliefs*. Fishbein dan Ajzen mendefinisikan *beliefs* sebagai kemungkinan subjektif dari suatu hubungan antara objekkeyakinan dengan objek, nilai, konsep, atau atribut lainnya. Dengan kata lain *beliefs* menghadirkan informasi yang dimiliki seseorang tentang suatu objek dan atribut yang melekat pada objek tersebut. Objek *belief* sangat bervariasi, dapat berupa *belief* mengenai seseorang, kelompok, peraturan, perilaku, dan sebagainya. Selain itu ada hal lain yang melekat pada objek *belief* yaitu atribut yang diasosiasikan pada *belief* tersebut dapat berupa sifat, hasil, kejadian tertentu, atau kualitas. Dengan demikian, *beliefs* mengenai suatu objek merupakan asosiasi dari suatu objek dengan atribut-atribut yang berkaitan dengan objek, karakteristik atau peristiwa tertentu.

Proses pembentukan keyakinan dapat dibentuk melalui hal-hal berikut:

1. Melalui pengalaman langsung dengan objek yang berhubungan akan membentuk *descriptive belief*. Pengalaman merupakan salah satu faktor yang menyebabkan individu membentuk suatu penghayatan terhadap suatu objek. Penghayatan mengenai suatu objek akan membentuk *belief*. Oleh karena itu jika setiap individu memiliki keyakinan yang berbeda mengenai berbagai hal yang berkaitan dengan suatu objek, hal tersebut dikarenakan setiap individu memiliki pengalaman yang berbeda juga dengan objek tersebut.
2. Melalui proses penyimpulan dari suatu fenomena atau kejadian yang ada (logika berpikir individu), akan membentuk *inferential beliefs*. *Informational beliefs* merupakan hasil logika berpikir seseorang terhadap sesuatu yang dialami atau diamatinya.

3. Melalui informasi yang diterima dari luar dirinya akan membentuk *informational beliefs*. *Informational beliefs* dapat berasal dari media seperti koran, buku, majalah, televisi, media internet, atau radio. Dapat juga berasal dari orang lain seperti teman, saudara, rekan kerja, pengajar dan sebagainya.

2.3. Sampah

Sampah dapat didefinisikan sebagai semua buangan yang dihasilkan dari aktivitas manusia dan hewan yang berupa padatan, yang dibuang karena sudah tidak berguna atau diperlukan lagi (Tchobanoglous, et, al., 1993). Pengertian sampah menurut SK SNI T – 13 – 1990 – F adalah limbah yang bersifat padat terdiri dari zat organik dan zat anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan melindungi investasi pembangunan. Sedangkan menurut WHO, sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya (Chandra, 2007).

Dalam Bahar (1986), sampah diidentifikasi menurut jenis-jenisnya yaitu:

- a. Garbage atau sampah basah yaitu sampah yang berasal dari sisa pengolahan, sisa pemasakan, atau sisa makanan yang telah membusuk, tetapi masih dapat digunakan sebagai bahan makanan organisme lainnya.
- b. Rubbish atau sampah kering yaitu sampah sisa pengolahan yang tidak mudah membusuk dan dapat pula dibagi atas dua golongan, yaitu:
 - Sampah yang tidak mudah membusuk, tetapi mudah terbakar.
 - Sampah yang tidak mudah membusuk dan tidak mudah terbakar.

- c. Ashes dan cinder, yaitu berbagai jenis abu dan arang yang berasal dari kegiatan pembakaran.
- d. Dead animal, yaitu sampah yang berasal dari bangkai hewan.
- e. Street sweeping, yaitu sampah atau kotoran yang berserakan di sepanjang jalan.
- f. Industrial waste merupakan sampah berasal dari kegiatan industri, sampah jenis ini biasanya lebih homogen bila dibandingkan dengan sampah jenis lainnya.

Menurut Dirjen Cipta Karya (2002), sampah diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Sampah basah (garbage), yaitu sampah yang berasal dari sisa hasil pengolahan, sisa makanan atau sisa makanan yang telah membusuk, tetapi masih dapat digunakan sebagai makanan organisme lainnya.
- b. Sampah kering (rubbish), yaitu sampah sisa pengolahan yang tidak mudah membusuk. Sampah kering dapat dibagi menjadi dua golongan, yaitu sampah yang tidak mudah membusuk tetapi mudah terbakar.
- c. Sampah lembut, yaitu sampah yang berasal dari berbagai jenis abu, merupakan partikel-partikel kecil yang mudah berterbangan dan dapat mengganggu pernafasan dan mata.
- d. Sampah berbahaya, terdiri dari sampah patogen (berasal dari rumah sakit atau klinik), sampah beracun (yaitu sampah sisa-sisa pestisida, kertas bekas pembungkus bahan-bahan beracun, dan lain-lain), sampah radioaktif (sampah dari bahan nuklir), dan sampah yang dapat meledak (petasan, mesiu, dan sebagainya).
- e. Sampah balokan (bulky waste), seperti seperti mobil rusak, kulkas rusak, pohon tumbang, balok kayu, dan sebagainya.

- f. Sampah jalan, yaitu sampah atau kotoran yang berserakan di sepanjang jalan seperti sisa-sisa pembungkus dan sisa makanan, kertas, dan daun.
- g. Sampah binatang mati, seperti bangkai tikus, ayam, dan lain-lain.
- h. Sampah bangunan, seperti potongan kayu, pecahan atap genteng, bata, buangan adukan.
- i. Sampah industri, merupakan sampah yang berasal dari kegiatan industri.
- j. Sampah khusus, yaitu sampah dari benda-benda berharga, atau sampah dokumentasi.
- k. Sampah kandang atau pemotongan hewan, dapat pula berupa kotoran hewan, sisa makanannya, sisa-sisa daging, tulang, isi perut, dan sebagainya.
- l. Sampah lumpur, yaitu sampah setengah padat yang dapat berasal dari lumpur selokan, riol, lumpur dari bangunan pengolahan air buangan, septic tank, dan sebagainya.

Menurut Dirjen Cipta Karya (2002), sampah mempunyai karakteristik yang berbeda antara lain sebagai berikut:

1. Komposisi sampah Komposisi sampah dibagi menjadi dua golongan, yaitu:
 - a. Komposisi fisik Komposisi fisik sampah mencakup besarnya prosentase dari komponen pembentuk sampah yang terdiri dari organik, kertas, kayu, logam, kaca, plastik, dan lain-lain.
 - b. Komposisi kimia Umumnya komposisi kimia sampah terdiri dari unsur Karbon, Hidrogen, Oksigen, Nitrogen, Sulfur, Fosfor, serta unsur lainnya yang terdapat dalam protein, karbohidrat, dan lemak. Komposisi kimia sampah erat kaitannya dengan pemilihan alternatif pengolahan dan pemanfaatan tanah.

2. **Kepadatan sampah** Kepadatan sampah menyatakan berat sampah persatuan volume (Tchobanoglous, et al, 2003). Dirjen Cipta Karya (2002) menyebutkan bahwa informasi kepadatan sampah diperlukan untuk menentukan ketebalan dari lapisan sampah yang akan dibuang pada sistem Sanitary Landfill. Sedangkan bila menggunakan sistem pengolahan maka informasi ini diperlukan untuk merencanakan dimensi unit proses.
3. **Kadar air sampah** merupakan perbandingan antara berat air dengan dengan berat sampah total atau berat kering sampah tersebut.

2.4. Cara dan Teknik Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah dapat didefinisikan sebagai suatu bidang yang berhubungan dengan pengendalian terhadap timbulan sampah, penyimpanan, pengumpulan, pemindahan dan pengangkutan, pengolahan, dan pembuangan sampah dengan suatu cara yang sesuai dengan prinsip-prinsip terbaik yang berhubungan dengan kesehatan masyarakat, ekonomi, teknik, perlindungan alam, keindahan dan pertimbangan lingkungan lainnya serta mempertimbangkan masyarakat luas. (Tchobanoglous etall, 2003). Dengan demikian pengelolaan sampah merupakan suatu cara untuk menyikapi sampah agar dapat memberikan suatu manfaat dan tidak merusak lingkungan.

1. Cara Pengelolaan Sampah

Untuk mengelola sampah yang terkumpul tersedia 3 cara yang dapat dilakukan, yaitu dengan menimbun di suatu tempat, dengan mengabukan dan dengan daur ulang atau recycling ke proses-proses lain.

a. Penimbunan Cara penimbunan sampah yang paling sederhana ialah penimbunan terbuka, yaitu sampah dikumpulkan begitu saja disuatu tempat yang dipilih jauh dari tempat aktifitas masyarakat, sehingga tidak menimbulkan banyak gangguan. Cara penimbunan sampah yang baik ialah dengan cara menimbun sampah di bawah tanah, atau digunakan untuk mengurug tanah berawa yang kemudian ditutup dengan lapisan tanah. Dengan demikian proses dekomposisi berlangsung dibawah tanah, sehingga apabila terdapat kuman berbahaya tidak tersebar ke dalam udara. Namun cara ini juga masih menimbulkan masalah seperti pencemaran air tanah yang dapat mempengaruhi air sumur dan air selokan yang dekat dengan sampah tersebut. Pengelolaan sampah dengan cara penimbunan melibatkan beberapa pihak dengan urutan :

- Masyarakat membuang sampah ke tempat pembuangan sampah sementara.
- Petugas dinas kebersihan mengangkut sampah dari tempat timbunan sementara dengan memadatkan sampah terlebih dahulu lalu dibuang ke tempat pembuangan akhir.
- Pemungut sampah memungut sampah-sampah seperti botol, bahan plastik, rongsokan besi.
- Sampah yang ditimbun di tempat penimbunan akhir sebaiknya ditimbun di dalam tanah agar hancur oleh mikroorganisme.

2. Mengabukan

Mengabukan atau insinerasi (*incineration*) sampah, ini sering dilakukan untuk mengurangi jumlah sampah yang ada. Prosesnya tidak sama dengan membakar

sampah begitu saja di tempat terbuka. Sampah dibakar di dalam dapur khusus, pencemaran-pencemaran yang keluar dari hasil pembakaran yang berupa abu dan bahan-bahan lain yang volumenya tinggal sedikit, ditimbun atau dipendam di tempat yang telah disediakan. Pada proses insinerasi timbul panas, sehingga merupakan sumber energi yang dapat dimanfaatkan untuk membangkitkan tenaga uap atau listrik. Proses insinerasi mempunyai beberapa keuntungan:

- Mengurangi masalah kesehatan yang berhubungan penimbunan sampah.
- Mengurangi volume sampah hingga 80 %
- Kotoran dan sampah dapat dikerjakan bercampur, tidak perlu dipisah-pisahkan
- Alat yang digunakan dapat dibuat untuk berbagai ukuran, untuk keperluan besar, sedang, atau kecil.
- Sisa pembakarannya kecil dan tidak berbau dan mudah ditangani.

3. Daur-ulang atau *recycling*.

Recycling ialah suatu proses yang memungkinkan bahwa, bahan-bahan yang terbuang dapat dimanfaatkan lagi, sehingga seolah-olah tidak ada bahan buangan. Terdapat berbagai bentuk pemanfaatan buangan sehingga sebagian besar dari masalah sampah dapat teratasi. Bahan organik seperti daun, kayu, kertas, dan sisa makanan, kotoran, dan sebagainya dapat dijadikan kompos dengan pertolongan mikro-organisme. Kompos berupa bahan organik yang mengalami dekomposisi seperti humus yang berguna sebagai pupuk dan juga dapat memperbaiki struktur tanah. Sampah yang terdiri dari logam dapat diolah lagi menjadi bahan mentah industri. *Recycling* lain yang dapat dilakukan ialah dengan melakukan proses destilasi kering. Sampah dimasukkan kedalam ruang tertutup dipanaskan tanpa

diberi udara. Karena dengan pemanasan tersebut sampah mengeluarkan berbagai macam gas yang dapat dimanfaatkan.

2.5. Daur Ulang

2.5.1. Pengertian Daur Ulang

Pengertian Daur ulang merupakan suatu proses dimana menjadikan sebuah bahan bekas itu menjadi bahan baru dengan tujuan mencegah adanya menumpuknya sampah atau juga sampah atau limbah tersebut dapat berubah menjadi sesuatu yang berguna. Juga bertujuan mengurangi penggunaan bahan baku yang baru, mengurangi penggunaan energi, mengurangi polusi, kerusakan lahan, serta juga emisi gas rumah kaca.

2.5.2. Manfaat Daur Ulang

Adapun beberapa manfaat Daur Ulang Barang Bekas, diantaranya yaitu sebagai berikut:

- a. Membuka lapangan kerja baru.
- b. Meningkatkan pendapatan masyarakat.
- c. Mencegah serta juga mengatasi pencemaran lingkungan.
- d. Mencegah timbulnya penyakit.
- e. Meningkatkan daya kreativitas dan juga ketrampilan masyarakat.
- f. Membantu menciptakan lingkungan yang bersih dan juga sehat.
- g. Membantu menghemat energi.
- h. Pengelolaan daur ulang tidak membutuhkan ruang serta lahan yang besar.
- i. Membantu menekan dan juga mengurangi polusi di lingkungan sekitar.

2.5.3. Tujuan Daur Ulang dan Pemanfaatan Daur Ulang

Berikut ini adalah tujuan dari daur ulang serta pemanfaatan daur ulang, diantaranya yaitu sebagai berikut:

- a. Mengurangi sumber daya alam, sehingga kelangsungan hidup tetap stabil.
- b. Mengurangi jumlah limbah baru, sehingga akan dapat mengurangi kerusakan lingkungan serta pencemaran lingkungan.
- c. Mendapatkan barang baru yang bisa untuk dijual, sehingga menghasilkan dan menambah pendapatan.
- d. Melestarikan kehidupan makhluk.
- e. Menjaga keseimbangan ekosistem makhluk hidup.
- f. Mengurangi sampah atau limbah anorganik.

2.5.4. Langkah Daur Ulang atau Pemanfaatan Ulang

Berikut ini adalah proses daur ulang serta pemanfaatan daur ulang, antara lain sebagai berikut:

a. Pemisahan

Pemisahan merupakan tahap pertama dengan memisahkan limbah yang akan dilakukan pendaur ulangan juga dimanfaatkan ulang dengan limbah yang harus dibuang.

b. Penyimpanan

Penyimpanan merupakan tahap kedua yakni menyimpan limbah yang sudah dipisahkan

c. Pengiriman atau penjualan

Pada tahap ini dengan menjual barang kepada pabrik atau tempat yang membutuhkan.

2.5.5. Macam-macam limbah yang dapat didaur ulang

Berikut adalah jenis limbah atau juga material yang bisa dimanfaatkan dengan proses daur ulang diantaranya sebagai berikut:

- a. Kertas
- b. Limbah Plastik
- c. Limbah Logam
- d. Limbah Kaca
- e. Limbah Baterai
- f. Limbah Barang Elektronik
- g. Gelas, Botol dan piring bekas
- h. Aluminium
- i. Baja

2.6. Plastik

2.6.1. Pengertian Plastik

Plastik adalah bahan yang mempunyai derajat kekristalan lebih rendah dari pada serat. Plastik dapat dicetak (dicetak ulang) sesuai dengan bentuk yang diinginkan dan dibutuhkan dengan menggunakan proses injection molding dan ekstrusi (Anonim, 2010). Komponen utama plastik sebelum membentuk polimer adalah monomer, yakni rantai yang paling pendek. Polimer merupakan gabungan

dari beberapa monomer yang akan membentuk rantai yang sangat panjang. Bila rantai tersebut dikelompokkan bersama-sama dalam suatu pola acak, menyerupai tumpukan jerami maka disebut amorf, jika teratur hampir sejajar disebut kristalin dengan sifat yang lebih keras dan tegar.

Berdasarkan ketahanan plastik terhadap perubahan suhu, maka plastik dibagi menjadi dua yaitu:

1. Termoplastik, bila plastik meleleh pada suhu tertentu melekat mengikuti perubahan suhu, bersifat reversible (dapat kembali ke bentuk semula atau mengeras bila didinginkan).
2. Termoset atau termodursisabel, jenis plastik ini tidak dapat mengikuti perubahan suhu (non reversible). Sehingga bila pengerasan telah terjadi maka bahan tidak dapat digunakan kembali. Pemanasan dengan suhu tinggi tidak akan melunakkan jenis plastik ini melainkan akan membentuk arang dan terurai.

Plastik merupakan suatu bahan yang tidak mudah terdekomposisi oleh mikroorganisme pengurai karena sifat khusus yang dimilikinya yaitu suatu polimer rantai panjang sehingga bobot molekulnya tinggi dimana atom-atom penyusunnya saling mengikat satu sama lain. Hampir setiap produk seperti makanan dan minuman, menggunakan plastik sebagai kemasan. Sedangkan produk rumah tangga banyak yang menggunakan bahan dasar plastik karena plastik mempunyai keunggulan seperti ringan, kuat, transparan, tahan air serta harganya relatif murah dan terjangkau oleh semua kalangan masyarakat.

Plastik merupakan produk polimer sintetis yang terbuat dari bahan-bahan petrokimia yang merupakan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui.

Struktur kimiawinya yang mempunyai bobot molekul tinggi dan pada umumnya memiliki rantai ikatan yang kuat sehingga plastik membutuhkan waktu yang lama terurai di alam.

Penggunaan plastik sintetik sebagai bahan pengemas memang memiliki berbagai keunggulan seperti mempunyai sifat mekanik dan barrier yang baik, harganya yang murah serta kemudahannya dalam proses pembuatan dan aplikasinya. Plastik sintetik mempunyai kestabilan fisiko-kimia yang terlalu kuat sehingga plastik sangat sukar terdegradasi secara alami dan telah menimbulkan masalah dalam penanganan limbahnya. Permasalahan tersebut tidak dapat terselesaikan melalui pelarangan atau pengurangan penggunaan plastik.

Diantara bahan kemasan tersebut, plastik merupakan bahan kemasan yang paling populer dan sangat luas penggunaannya. Plastik tidak hanya dipakai untuk kemasan pangan (food grade), tetapi juga banyak diaplikasikan sebagai bahan pelindung, pewadahan produk elektronika, komponen/suku cadang dan zat kimia untuk industri. Bahan kemasan ini memiliki berbagai keunggulan yakni, fleksibel (dapat mengikuti bentuk produk), transparan (tembus pandang), tidak mudah pecah, bentuk laminasi (dapat dikombinasikan dengan bahan kemasan lain), tidak korosif dan harganya relatif murah. Disamping memiliki berbagai kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahan kemasan lainnya, plastik juga mempunyai kelemahan yakni: tidak tahan panas, dapat mencemari produk (migrasi komponen monomer), sehingga mengandung resiko keamanan dan kesehatan konsumen dan plastik termasuk bahan yang tidak dapat dihancurkan dengan cepat dan secara alami (non-biodegradable).

2.6.2. Sampah Plastik

Abad ini, masyarakat dunia disibukkan dengan maraknya isu mengenai pemanasan global (global warming) dan lingkungan. Pengaruh memburuknya kondisi lingkungan, tentunya akan mempengaruhi pemanasan global dan juga ekosistem yang terdapat di dalamnya. Salah satu permasalahan mengenai lingkungan di dunia ataupun di Indonesia khususnya mengenai limbah plastik. Penggunaan plastik semakin populer di kalangan masyarakat Indonesia, karena memiliki banyak kegunaan dan praktis. Jakarta sebagai ibukota negara, mengalami masalah yang juga dialami oleh sebagian besar kota-kota lainnya, yaitu masalah penanganan limbah kota. Limbah plastik tidak hanya menjadi masalah di kalangan masyarakat umum tetapi juga menjadi masalah bagi perindustrian di Indonesia. Polimer plastik yang tidak mudah terurai secara alami mengakibatkan terjadinya penumpukan limbah dan menjadi penyebab pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup.

Selain itu, plastik dalam proses pembuatannya menggunakan minyak bumi yang ketersediannya semakin berkurang dan sulit untuk diperbaharui (non-renewable). Kondisi demikian menyebabkan bahan kemasan plastik tidak dapat dipertahankan penggunaannya secara meluas, karena dapat menambah persoalan lingkungan dan kesehatan di waktu mendatang. Sampah plastik merupakan suatu permasalahan global karena plastik sulit terdegradasi oleh mikroorganisme dalam lingkungan juga cuaca, sehingga menyebabkan masalah lingkungan yang sangat serius.

Plastik yang berbentuk film ini akan menutup permukaan tanah, sehingga aerasi tidak bisa berjalan semestinya (Sumari, 1995). Ratusan juta plastik yang digunakan di bumi ini, maka ratusan juta juga sampah plastik yang menjadi polutan utama dunia. Karena bahan utama pembuatan plastik adalah phthalat ester di(ethylhexyl) phthalat (DEHP) yang bersifat stabil dan sukar diuraikan oleh mikroorganisme sehingga kita terus menerus memerlukan area untuk pembuangan sampah. (Koswara S, 2006). Plastik tidak tahan terhadap panas, ancaman terjadinya kebakaranpun semakin meningkat. Asap hasil pembakaran bahan plastik sangat berbahaya karena mengandung gas-gas beracun seperti hidrogen sianida (HCN) dan karbon monoksida (CO). Hidrogen sianida berasal dari polimer berbahan dasar akrilonitril, sedangkan karbon monoksida sebagai hasil pembakaran tidak sempurna yang menyebabkan sampah plastik sebagai salah satu penyebab pencemaran udara dan menyebabkan efek jangka panjang berupa pemanasan secara global pada atmosfer bumi.

Sampah plastik yang berada di dalam tanah dan tidak bisa diuraikan oleh mikroorganisme menyebabkan mineral-mineral dalam tanah baik organik maupun anorganik semakin berkurang. Hal ini menyebabkan jarangya fauna tanah, seperti cacing dan fauna tanah yang hidup pada area tanah tersebut dikarenakan sulitnya memperoleh makanan dan tempat berlindung. Selain itu, kadar O₂ dalam tanah semakin sedikit, sehingga fauna tanah sulit untuk bernapas dan akhirnya mati. Ini berdampak langsung pada tumbuhan yang hidup di area tersebut. Tumbuhan memerlukan mikroorganisme tanah sebagai perantara dalam kelangsungan hidupnya (Ahmad D, dan Dorgan J R, 2007).

2.6.3. Penanggulangan Sampah Plastik

Penggunaan plastik ramah lingkungan yang dapat didegradasi dalam waktu yang relatif singkat (plastik biodegradable) sebagai substitusi plastik berbahan baku petrokimia merupakan salah satu solusi pemecahan masalah lingkungan akibat limbah plastik. Kebutuhan dunia akan plastik biodegradable semakin meningkat dari tahun ke tahun. Potensi pasar plastik biodegradable saat ini cukup besar, yaitu mencapai 1,2 juta ton pada tahun 2010. Industri plastik biodegradable akan berkembang menjadi industri besar di masa yang akan datang (Pranamuda, 2001).

Menurut Ir. Sah Johan Ali Nasiri, Ph.D, Senior Advisor Sentra Teknologi Polimer, BPPT, kehidupan modern ini tidak bisa terlepas dari plastik. Pertumbuhan penggunaan plastik di negara maju diperkirakan mencapai 4%, sedangkan di Indonesia kemungkinan lebih tinggi lagi karena kebutuhan masih sekitar 10 kg/orang per tahun sementara di negara maju mencapai 50 kg/hari per tahun. Hal tersebut, memberikan gambaran mengenai potensi pengembangan kemasan plastik biodegradable. Penggunaan kemasan biodegradable diharapkan dapat menjadi alternatif solusi bagi permasalahan limbah plastik, lingkungan, dan pemanasan global. Dari berbagai masalah yang ditimbulkan oleh plastik sintetik, terdapat sebuah konsep yang merupakan solusi dari masalah tersebut, yaitu pembuatan plastik biodegradable. Namun, Hasil dari pembuatan plastik biodegradable masih terdapat kekurangan, plastik biodegradable yang dihasilkan masih memiliki kekuatan dan elastisitas yang rendah sehingga perlu adanya optimasi hasil pembuatan plastik biodegradable.

Kemasan ramah lingkungan merupakan sebuah konsep mengenai pengemas produk, baik produk pangan atau non pangan yang tidak mengganggu kestabilan lingkungan apabila mengalami kontak dengan unsur-unsur lingkungan, seperti air, udara, dan tanah (Bastioli, 2005). Kemasan yang dimaksud adalah kemasan dari plastik. Pada awalnya plastik kebanyakan dibuat dari minyak bumi dan bersifat nonbiodegradable. Plastik sintetik mempunyai kestabilan fisiko-kimia yang sangat kuat sehingga plastik sangat sukar terdegradasi secara alami (Suyatma, 2007). Oleh karena itu plastik dianggap tidak ramah lingkungan karena sifatnya yang tidak bisa didegradasi secara biologi ditanah dan tentunya akan mencemari tanah. Jika plastik ini dihancurkan dengan cara yang lain misalnya pembakaran, maka akan menghasilkan gas CO₂ yang akan semakin memperparah pemanasan global (Bastioli, 2005).

Berdasarkan fakta dan kajian ilmiah yang ada serta meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan dan lingkungan lestari, mendorong dilakukannya penelitian dan pengembangan teknologi bahan kemasan yang biodegradable. Saat ini penelitian dan pengembangan teknologi bahan kemasan biodegradable terarah pada usaha membuat pengemas yang mempunyai sifat seperti plastik yang berbasis bahan alami dan mudah terurai.

Penggunaan pati sebagai bahan baku pembuatan plastik biodegradable ini ternyata menimbulkan masalah baru, yaitu krisis pangan. Hal ini disebabkan pati, selain sebagai bahan baku plastik biodegradable, juga berfungsi sebagai sumber pangan bagi manusia. Dengan demikian, pemanfaatan pati sebagai bahan baku pembuatan plastik biodegradable akan berkompetisi dengan penggunaan pati

sebagai sumber pangan bagi manusia. Oleh karena itu, untuk mengatasi munculnya permasalahan krisis bahan pangan akibat terbatasnya suplai sumber pati, diperlukan sumber daya lain yang dapat dijadikan bahan baku pembuatan plastik biodegradable salah satunya dengan memanfaatkan pati gadung. Dan dibutuhkan adanya alternatif bahan plastik yang diperoleh dari bahan yang mudah didapat dan tersedia di alam dalam jumlah besar dan murah tetapi mampu menghasilkan produk dengan kekuatan yang sama atau bahkan lebih baik.

2.7. Kerangka Pikir

Menurut Ajzen (2005), perilaku individu akan ditentukan oleh intensi individu dalam bertindak laku. Intensi adalah determinan utama yang menentukan individu untuk menampilkan atau tidak menampilkan perilaku. Menurut Fishbein dan Ajzen (1975), yang dimaksud dengan intensi adalah kemungkinan subjektif individu untuk melakukan tingkah laku tertentu. Intensi adalah indikasi seberapa besar individu untuk memunculkan tingkah laku, sehingga dianggap sebagai determinan yang paling dekat dengan tingkah laku. Intensi terbentuk karena adanya tiga determinan, yaitu sikap terhadap tingkah laku tertentu (*Attitude Toward Behavior*), norma subjektif (*Subjective Norm*) dan persepsi mengenai kontrol tingkah laku (*Perceived Behavioral Control*). Ketiga determinan tersebut berkontribusi dalam memunculkan intensi perilaku daur ulang pada mahasiswa Unisba.

Determinan yang pertama yaitu *Attitude Toward Behavior*, merupakan evaluasi positif atau negatif terhadap konsekuensi dari perilaku daur ulang. Sikap tersebut terbentuk oleh adanya keyakinan mengenai konsekuensi dari suatu perilaku, yaitu disebut *behavioral belief*. Mahasiswa tersebut memiliki keyakinan bahwa perilaku

mendaur ulang plastik akan menghasilkan konsekuensi, seperti membutuhkan waktu lama untuk memisahkan antara sampah plastik yang dapat di daur ulang dan yang tidak dapat di daur ulang. Dengan keyakinan akan konsekuensi ini maka mereka memiliki sikap negatif atau positif terhadap perilaku daur ulang plastik.

Determinan yang kedua yaitu *Subjective Norm*, hal ini di definisikan sebagai persepsi individu terhadap tekanan sosial dari orang-orang penting baginya (*important referents*) yang mengharapkan individu untuk melakukan atau tidak melakukan suatu tingkah laku. Hal ini juga diasumsikan sebagai keyakinan seseorang bahwa orang-orang yang berpengaruh bagi dirinya menyetujui atau tidak menyetujui untuk melakukan suatu perilaku atau disebut sebagai *normative belief*. Mahasiswa Unisba meyakini bahwa orang-orang terdekat yang penting bagi dirinya mendorong mereka untuk menampilkan perilaku daur ulang. Seperti orang tua yang mengajarkan untuk dapat memisahkan sampah plastik yang dapat di daur ulang, serta teman-teman kampusnya yang sudah biasa memilah milih sampah plastik yang dapat di daur ulang membuat mahasiswa ingin mencoba hal yang sama.

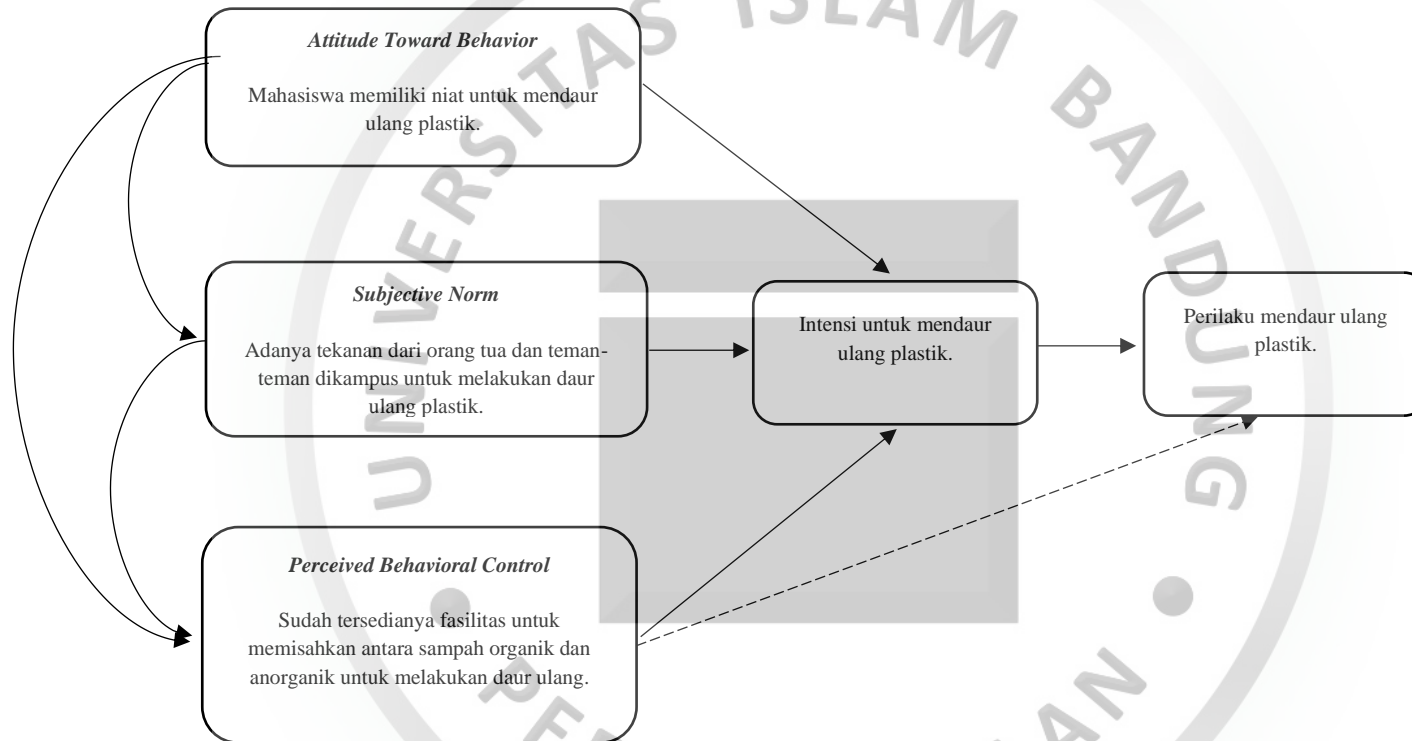
Determinan yang ketiga yaitu *Perceived Behavior Control*, yaitu persepsi individu terhadap kemudahan atau kesulitan dalam menampilkan tingkah laku. Diasumsikan juga sebagai keyakinan yang dimiliki oleh mahasiswa akan adanya faktor yang memfasilitasi ataupun menghalangi mereka untuk menampilkan perilaku daur ulang plastik. Ketika orang tua sudah menyediakan tempat sampah yang berbeda, untuk memudahkan membuang sampah antara sampah yang dapat di daur ulang dan sampah yang tidak dapat di daur ulang, ataupun ketika kampus ataupun pemerintah menyediakan bank sampah atau fasilitas untuk tempat sampah

yang dapat di daur ulang dan tidak dapat di daur ulang, hal tersebut mudah untuk dilakukan.

Ketiga determinan diatas dapat menentukan kuat atau lemahnya intensi perilaku daur ulang plastik. Semakin kuat determinan yang muncul seperti sikap yang positif terhadap perilaku daur ulang plastik, memiliki norma subjektif yang positif terhadap perilaku daur ulang plastik, serta memiliki persepsi terhadap kontrol perilaku daur ulang plastik yang positif, maka akan semakin kuat intensi untuk menampilkan perilaku daur ulang plastik, begitupun sebaliknya.

Perceived Behavioral Control dapat memprediksi tingkah laku secara langsung yang digambarkan dengan panah putus-putus. *Perceived Behavioral Control* dapat dianggap sebagai pengganti pengukuran kontrol yang sesungguhnya. Maka ketika seseorang memiliki kontrol yang kuat atau meyakini memiliki kesempatan, tanpa harus melihat ada atau tidaknya faktor *Attitude Toward Behavior* dan *Subjective Norm*, maka seseorang dapat menampilkan atau tidak menampilkan suatu perilaku. Apabila seseorang meyakini memiliki kontrol yang kuat dan juga meyakini memiliki kesempatan untuk menampilkan perilaku mendaur ulang plastik, tanpa melihat konsekuensi yang didapat dari perilaku tersebut, juga tanpa adanya dorongan dari orang-orang yang berpengaruh bagi dirinya, maka individu akan menampilkan perilaku tersebut. Begitu pula sebaliknya.

2.2 Bagan Kerangka Pikir



2.8. Hipotesis

Berdasarkan dari uraian kerangka pikir diatas, maka hipotesis penelitian ini adalah “Ada pengaruh yang tinggi antara determinan intensi terhadap intensi perilaku mendaur ulang plastik pada mahasiswa Unisba”

