



PEMBINAAN PERILAKU MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI DALAM MEMINIMALISASI SAMPAH PLASTIK DI KAMPUS UNIVERSITAS ABULYATAMA MELALUI PENGGUNAAN *REUSABLE BOTTLE* UNTUK KEBUTUHAN AIR MINUMNYA

Zamzami^{1*}, Helman Saputra²

¹Prodi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Abulyatma, Kab. Aceh Besar, 23372, Indonesia.

*Email korespondensi : zamzami_fkip@abulyatama.ac.id¹

Diterima Januari 2021; Disetujui Januari 2021; Dipublikasi 31 Januari 2021

Abstract: *The use of drinking water in plastic packaging is very high in the community, including in the Abulyatama University cafeteria. This happens because the behaviour of everyone does not want to be a bother and has the ability to buy it. Such habits will have an impact on the production of very high plastic waste in the environment. Research on developing the behavior of biology education students in minimizing plastic waste on the Abulyatama University through the use of reusable bottles for their drinking water needs was carried out in March 2020. The research aims to determine the level of knowledge and behavior of biology education students in an effort to minimize plastic waste on the Abulyatama University. With the use of a reusable bottle for drinking water needs. The research subjects were all students of Abulyatama University Biology Education, 32 students. The method used is a survey method with the research instrument was a questionnaire. The results showed that students' knowledge of plastic and its problems were in good category (average percentage 68), students' behavior in using reusable bottles for their drinking water needs were in good category (average percentage 67), and there was a correspondence between student knowledge and behavior. In minimizing plastic waste on the Abulyatama University Campus by using reusable bottles for drinking water needs.*

Keywords : *Reusable bottle, knowledge, behaviour.*

Abstrak: Penggunaan air minum dalam kemasan plastik sangat tinggi dalam lingkungan masyarakat, termasuk di kantin atau kafeteria Universitas Abulyatama. Hal ini terjadi karena perilaku setiap orang tidak ingin merepotkan dan memiliki kemampuan untuk membelinya. Kebiasaan seperti itu akan berdampak pada produksi sampah plastik sangat tinggi dalam lingkungan. Penelitian tentang pembinaan perilaku mahasiswa pendidikan biologi dalam meminimalisasi sampah plastik di kampus Universitas Abulyatama melalui penggunaan *reusable bottle* untuk kebutuhan air minumnya telah dilakukan pada bulan Maret 2020. Penelitian bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan perilaku mahasiswa pendidikan biologi dalam upaya meminimalisasi sampah plastik di Kampus Universitas Abulyatama dengan penggunaan *reusable bottle* untuk kebutuhan air minumnya. Subyek penelitian adalah seluruh mahasiswa pendidikan biologi Universitas Abulyatama yang berjumlah 32 orang. Metode yang digunakan adalah metode survei dengan instrumen penelitiannya adalah angket. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan mahasiswa tentang plastik dan permasalahannya termasuk kategori baik (persentase rata-rata 68), perilaku mahasiswa dalam menggunakan *reusable bottle* untuk kebutuhan air minumnya termasuk kategori baik (persentase rata-rata 67), dan terdapat kesesuaian antara pengetahuan dan perilaku mahasiswa

dalam meminimalisasi sampah plastik di Kampus Universitas Abulyatama dengan menggunakan *reusable bottle* untuk kebutuhan air minumannya.

Kata kunci : *Reusable bottle*, Pengetahuan, dan Prilaku

Air merupakan kebutuhan pokok dalam setiap aktivitas manusia, termasuk aktivitas belajar mahasiswa di berbagai kampus. Pola pemenuhan air untuk minum oleh berbagai kalangan mahasiswa dan masyarakat pada umumnya bergantung pada strata sosial masing-masing. Seiring dengan peningkatan status sosial ekonomi masyarakat ke arah yang baik, pada umumnya pemenuhan kebutuhan air minum dibeli air minum dalam kemasan plastik.

Penggunaan air minum dalam kemasan plastik sangat tinggi dalam lingkungan masyarakat, termasuk di kantin atau kafetaria Universitas Abulyatama. Hal ini terjadi karena perilaku setiap orang tidak ingin merepotkan dan memiliki kemampuan untuk membelinya. Kebiasaan seperti itu akan berdampak pada produksi sampah plastik sangat tinggi dalam lingkungan.

Sampah plastik dapat bertahan hingga bertahun-tahun sehingga menyebabkan pencemaran terhadap lingkungan. Oleh karena itu pemakaian plastik yang jumlahnya sangat banyak akan berdampak terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. Hal ini karena plastik mempunyai sifat sulit terdegradasi (*nonbiodegradable*). Sampah plastik diperkirakan butuh waktu 50 sampai 100 tahun untuk terdekomposisi (terurai) dengan sempurna. Dengan demikian pemakaian plastic, baik plastik yang masih baru maupun sampah plastik haruslah menurut persyaratan yang berlaku agar tidak berbahaya terhadap kesehatan dan lingkungan

(Karuniastuti, 2003).

Sekarang ini, plastik ditemui pada setiap barang, mulai botol minum, alat makanan, pembungkus/kresek, TV, kulkas, pipa pralon, laminating, sikat gigi, compact disk (CD), mainan anak-anak, alat-alat militer hingga pestisida. Menurut penelitian, penggunaan plastik tidak sesuai persyaratan dan akan menimbulkan berbagai gangguan kesehatan, seperti pemicu kanker dan kerusakan jaringan pada tubuh manusia (*karsinogenik*). Selain itu plastik sulit didegradasikan atau diuraikan oleh mikro organisme (Christiyani, 2017).

Pola hidup masyarakat yang mengedepankan plastik dalam pemenuhan kebutuhan hidup menjadikan masalah pengelolaan sampah. Perilaku dan kebiasaan masyarakat atau individu untuk mengelola sampah belum mengarah kepada perilaku yang positif seperti membuang sampah pada tempatnya atau mengumpulkan sampah-sampah rumah tangga ke tempat pengumpulan sampah (Wibowo, 2010).

Lingkungan hidup adalah salah satu faktor utama dalam kelangsungan hidup manusia. Karena itu, pengelolaan lingkungan hidup sangat penting agar manusia dapat berinteraksi dengan lingkungan dalam mempertahankan kehidupan dan mencapai kesejahteraan. Namun yang sering terjadi, manusia tidak mampu memperhatikan atau mempertahankan kondisi lingkungan dengan baik dan benar (Nurpitasari, 2016).

Upaya meminimalisasi sampah plastik dalam lingkungan perlu dipikirkan sejak dini dan berkelanjutan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan melalui pembinaan perilaku masyarakat dalam penggunaan plastik secara terbatas. Bagi mahasiswa misalnya, dibina perilaku pembatasan penggunaan plastik dari plastik air kemasan dengan botol isi ulang (*reusable bottle*). Dengan cara demikian diharapkan sampah plastik dapat diminimalisasi dalam lingkungan.

KAJIAN PUSTAKA

Sampah Plastik dan Permasalahannya

Sampah adalah suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktivitas manusia maupun proses alam yang belum memiliki nilai ekonomis, adapun sesuatu yang tidak berguna lagi yang dibuang oleh pemiliknya atau pemakai semula (Basriyanta, 2007). Menurut Undang-undang Republik Indonesia nomor 18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, yang dimaksud dengan sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat.

Plastik adalah polimer rantai panjang dari atom yang mengikat satu sama lain. Rantai ini membentuk banyak unit molekul berulang, atau "*monomer*". Istilah plastik mencakup produk polimerisasi sintetik, namun ada beberapa polimer alami yang termasuk plastik. Plastik terbentuk dari kondensasi organik atau penambahan polimer dan bisa juga terbentuk dengan menggunakan zat lain untuk menghasilkan plastik yang ekonomis (Azizah, 2009 dalam Ningsih, 2010).

Sampah plastik termasuk sampah anorganik, karena dihasilkan dari bahan-bahan non hayati,

baik berupa produk sintetik maupun hasil proses teknologi pengolahan bahan tambang. Selain plastik, sampah anorganik meliputi sampah logam, sampah kaca dan keramik. Sebagian besar sampah ini tidak dapat diuraikan oleh alam sementara sebagian lainnya dapat diurai namun perlu waktu lama (Wahyu, 2016).

Plastik merupakan suatu komoditi yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Hampir semua peralatan atau produk yang digunakan terbuat dari plastik dan sering digunakan sebagai pengemas bahan baku. Namun pada kenyataannya, sampah plastik menjadi masalah lingkungan karena plastik membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengalami proses daur ulang. Plastik memiliki beberapa keunggulan seperti ringan, fleksibel, kuat, tidak mudah pecah, transparan, tahan air serta ekonomis (Darni dkk., 2005 dalam Sari, 2014).

Teknologi plastik mulai meningkat di Amerika Serikat dan Eropa pada tahun 1940 dan sejak itu berkembang semakin pesat. Plastik memiliki keunggulan yang dapat disesuaikan dengan keperluan sesuai dengan sarana teknologi dan ilmu pengetahuan yang berkembang. Namun, sebagai bahan non alamiah atau sintetik pada umumnya plastik memiliki sifat tidak larut dalam air, bahkan kedap air, dan tidak berkarat. Akibatnya plastik tidak mengalami daur ulang (*Recycle*) secara alamiah (Anies, 2015).

Penggunaan plastik dalam kehidupan sehari-hari sangat populer dikalangan masyarakat. Barang dari jenis plastik sangat mudah dijumpai dan menjadi pilihan konsumen. Daya tarik plastik ini terletak pada penggunaannya yang fleksibel, ringan, dan tampilannya yang memikat. Mulai dari

wadah makanan, botol minum, kantong plastik, dan peralatan makan. Kini banyak konsumen yang menggunakan plastik sebagai pengemas makanan ataupun minuman. Masing-masing jenis plastik mempunyai tingkat bahaya yang berbeda tergantung dari bahan kimia penyusunnya, jenis makanan yang dibungkus, lama kontak dan suhu makanan saat disimpan (Abdullah dan Rahma, 2009).

Menurut data statistik persampahan domestik Indonesia oleh *Indonesia Solid Waste Association* (INSWA) menyebutkan jenis sampah plastik yang dihasilkan adalah sebesar 5.4 juta ton per tahun atau 14 persen dari keseluruhan produksi sampah. Berdasarkan data tersebut, plastik telah menggeser sampah jenis kertas dengan jumlah produksi 3.6 juta ton per tahun atau 9 persen dari total produksi sampah (Asy'ari, 2017).

Reusable Bottle

Kebijakan dan strategi nasional pengembangan sistem pengelolaan sampah bertujuan untuk pengurangan sampah. Pengelolaan sampah dapat dilakukan dengan sistem *Reduce, Reuse* dan *Recycle* (3R). Pengelolaan sampah dengan konsep *Reduce- Reuse- Recycling* (3R) merupakan pengelolaan sampah terpadu ramah lingkungan dan berbasis masyarakat dalam upaya mengurangi sampah sejak di sumber (Indra, 2014).

Pengelolaan sampah dengan konsep *Reuse* artinya menggunakan kembali sampah termasuk botol. *Reusable bottle* artinya menggunakan kembali botol bekas air minum. Dengan konsep *reuse* ini diharapkan wadah/kemasan digunakan kembali untuk fungsi yang sama atau fungsi lainnya secara berulang-ulang (Damanhuri, 2010).

Salah satu contoh pengurangan botol plastik dari air minum dalam kemasan adalah dengan membawa botol air minum sendiri. Dengan cara ini penggunaan plastik untuk air minum dalam kemasan bisa dikurangi. Bagi produsen langkah yang dapat dilakukan adalah menerima pengembalian produk bekas pengemas, menggunakan bahan baku atau menghasilkan produk yang berasal dari hasil daur-ulang serta mengupayakan penggunaan dan pengembangan teknologi daur-ulang (Damanhuri, 2010)

Apabila plastik botol minuman kembali menjadi botol minuman. Plastik botol minuman dipakai berulang-ulang dari produsen minuman ke konsumen setelah melalui proses pencucian dan pengisian minuman. Langkah ini disamping menghemat energi dapat juga menghemat biaya. Upaya penggunaan kembali plastik botol air minum dapat mengurangi sampah botol plastik yang dihasilkan (Damanhuri, 2010).

Pembinaan Perilaku Mahasiswa

Perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus yang diberikan (rangsangan dari luar). Perilaku terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme, lalu organisme tersebut merespons. Perilaku adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, yang dapat diamati secara langsung ataupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar (Notoatmodjo, 2012).

Dalam kegiatan perkuliahan, mahasiswa membutuhkan minum setiap hari. Seluruh mahasiswa membeli minuman dalam bentuk air dalam kemasan berbahan plastik. Antisipasi tumpukan sampah plastik dapat dilakukan dengan membina perilaku mahasiswa dengan meminta

mereka untuk membawa air minum dari rumah dengan menggunakan botol isi ulang (reuse). Perilaku ini dipantau oleh dosen setiap hari dengan memberikan perhatian dan penghargaan kepada mereka.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan instrumen penelitiannya adalah angket. Penelitian didesain satu kali tanpa pengulangan.

Populasi pada penelitian adalah seluruh mahasiswa pendidikan biologi FKIP Universitas Abulyatama yang berjumlah 32 orang. Dalam penelitian ini seluruh populasi akan dijadikan sampel/subjek penelitian, sehingga penelitian ini merupakan penelitian populasi.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket/ kuesioner. Pengumpulan data dengan teknik membagikan angket kepada mahasiswa sebagai responden untuk diisi berdasarkan pernyataan dengan alternatif jawaban yang telah disediakan. Angket yang digunakan bersifat tertutup, artinya angket sudah disediakan jawabannya sehingga responden memberikan check list (√) pada pilihan jawaban yang tersedia.

Setiap jawaban angket diberikan skor berjenjang, artinya jika reponden menjawab sering maka mendapat nilai = 3, jika responden menjawab kadang-kadang mendapat nilai = 2, jika responden menjawab tidak mendapat nilai = 1.

Selanjutnya data dianalisis dengan cara statistik sederhana dengan model pesentase sebagai berikut :

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan persentase, selanjutnya data diinterpretasi dengan kriteria sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Prilaku Mahasiswa dalam Menggunakan *Reusable Bottle*

No	Skor Nilai	Kriteria
1	75 – 100 %	Sangat baik
2	45 – 75 %	Baik
3	<45 %	Kurang baik

Sumber: Arikunto, (2010)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data pengetahuan mahasiswa tentang plastik dan permasalahannya sebagai berikut:

Tabel 2. Data Pengetahuan Mahasiswa tentang plastik dan permasalahannya

No.	Pengetahuan	%	Kriteria
1	Pengertian plastik	47	Baik
2	Dampak penggunaan plastik sebagai kemasan AMDK bagi kesehatan	56	Baik
3	Alasan menggunakan kemasan plastik	59	Baik
4	Dampak penggunaan plastik sebagai kemasan AMDK terhadap lingkungan	69	Baik
5	Cara mengurangi dampak penggunaan plastik AMDK	72	Baik
6	Efek kemasan botol plastik dapat di minimalisir	78	Sangat baik
7	Tempat pembuangan kemasan botol plastik	63	Baik
8	Prinsip <i>reduce</i>	66	Baik
9	Prinsip <i>reuse</i>	66	Baik
10	Dampak positif membawa botol air minum sendiri dari rumah/kost saat berpergian	97	Sangat baik
11	Pembagian plastik berdasarkan sifatnya	44	Kurang baik
12	Lama botol plastik dapat terurai	78	Sangat baik
13	Efek penggunaan botol plastik AMDK untuk kegiatan sehari-hari	69	Baik
14	Dampak yang ditimbulkan bila di lingkungan kampus diterapkan kebijakan yang membatasi konsumsi AMDK?	66	Baik
15	Pengaruh AMDK yang telah lama terpapar sinar matahari untuk dikonsumsi?	91	Sangat baik
Rata-rata		68	Baik

Pengetahuan mahasiswa tentang plastik dan dampaknya berada pada kategori baik (68%).

Pengetahuan tertinggi dengan persentase 97% (sangat baik) adalah pada pertanyaan pengetahuan tentang dampak positif membawa botol air minum sendiri, diikuti dengan pengetahuan tentang bahaya penggunaan AMDK yang telah lama terpapar sinar matahari, yaitu 91% (sangat baik). Sebaliknya tingkat pengetahuan terendah adalah pada pengetahuan tentang pembagian jenis plastik berdasarkan sifatnya, yaitu 44% (kurang baik).

Data perilaku mahasiswa dalam menggunakan reusable bottle dalam upaya mengendalikan sampah plastik di kampus Universitas Abulyatama sebagai berikut

Tabel 3 Data perilaku mahasiswa dalam menggunakan reusable bottle

No	Perilaku	%	Kriteria
1	Membawa botol air minum sendiri dari rumah atau kos untuk mengurangi sampah botol plastik	68	Baik
2	Menggunakan dan membawa botol air minum yang sesuai standar	66	Baik
3	Membuang sampah botol plastik AMDK secara tidak sembarangan	75	Sangat baik
4	Membuang sampah botol plastik AMDK pada tempat sampah anorganik	75	Sangat baik
5	Likut serta dalam upaya mempromosikan penggunaan Reusable Bottle sebagai pengganti AMDK	56	Baik
6	Menjaga AMDK yang dibeli dari terpaan sinar matahari	78	Sangat baik
7	Tidak menggunakan kembali botol AMDK sisa kegiatan	51	Baik
Rata-rata		67	Baik

Berdasarkan Tabel 4.2, diketahui bahwa perilaku mahasiswa FKIP dalam penggunaan reusable bottle berada pada kategori baik, yaitu 67 %. Kategori perilaku baik berada pada perilaku menjaga AMDK yang dibeli dari paparan sinar matahari, yaitu 78% (sangat baik). Diikuti dengan pengetahuan tentang perilaku membuang sampah botol plastik AMDK secara tidak sembarangan dan membuang pada tempat sampah anorganik, yaitu

pada 75% (sangat baik). Sebaliknya, tingkat perilaku terendah yaitu pada sikap tidak menggunakan kembali botol AMDK sisa (51% : kategori baik).

Pembahasan

Pengetahuan mahasiswa tentang sampah plastik dan permasalahannya termasuk kategori baik (persentase rata-rata 68). Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa mengetahui dampak positif jika membawa botol air minum sendiri dari rumah. Yunitasari, dkk (2016) menjelaskan bahwa pengetahuan masyarakat kampus tentang meminimalisir sampah termasuk dalam kategori sedang, dimana dosen memiliki pengetahuan sangat baik sedangkan karyawan dan mahasiswa memiliki pengetahuan baik.

Demikian pula perilaku mahasiswa dalam menggunakan reusable bottle untuk kebutuhan air minumnya termasuk kategori baik juga (persentase rata-rata 67). Mahasiswa mengetahui bahaya air dalam kemasan (AMDK) yang dijual bebas dan terpapar sinar matahari. Hasil penelitian Christiyani (2017) plastik AMDK yang terkena suhu panas akan menyebabkan lapisan polimer pada botol tersebut meleleh dan mengeluarkan zat karsinogenik (penyebab kanker) lapisan polimer yang meleleh ini akan mencemari air yang terdapat pada AMDK tersebut.

Perilaku mahasiswa membuang sampah botol plastik AMDK juga berkategori baik (persentase rata-rata 75). Hal ini terjadi karena pembinaan yang selalu mengingatkan mereka agar muncul kesadaran tidak membuang sampah sembarangan. Aprinta, dkk (2017) menyatakan bahwa pembentukan kesadaran mahasiswa akan berubah

kalau ada pengingat. Jika tidak ada, maka kebiasaan membuang sampah secara sembarangan akan terjadi.

Selanjutnya mahasiswa yang menggunakan reusable bottle untuk air minum sendiri berkategori baik (persentase rata-rata 68). Kondisi ini akan terus meningkat apabila dilakukan pembinaan terus menerus dari pihak dosen dan temannya. Notoadmodjo (2003) menjelaskan bahwa seseorang yang berada dalam suatu kelompok akan membuka kemungkinan untuk mempengaruhi dan dipengaruhi oleh anggota-anggota kelompok lain. Artinya selain dari kesadaran sendiri peran lingkungan pertemanan juga akan membentuk perilaku yang baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pengetahuan mahasiswa tentang plastik dan permasalahannya termasuk kategori baik (persentase rata-rata 68).

Perilaku mahasiswa dalam menggunakan reusable bottle untuk kebutuhan air minumnya termasuk kategori baik (persentase rata-rata 67).

Terdapat kesesuaian antara pengetahuan dan perilaku mahasiswa dalam meminimalisasi sampah plastik di Kampus Universitas Abulyatama dengan menggunakan reusable bottle untuk kebutuhan air minumnya.

Saran

Kiranya pihak pengambil kebijakan di Universitas Abulyatama meminta kepada setiap dosen, tenaga kependidikan dan mahasiswa yang tergabung dalam mahasiswa pencinta lingkungan (Pandayana-LH) untuk membina perilaku mahasiswa dalam dalam menggunakan reusable bottle
Pembinaan Perilaku Mahasiswa Pendidikan...
(Zamzami & Saputra, 2021)

bottle untuk kebutuhan air minumnya guna meminimalisasi sampah plastik di Kampus.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. & Rahma, E. (2009). *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Anies. (2015). *Penyakit Berbasis Lingkungan*, Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Aprinta, G.E.B, Syamsiah, S. & Hernofika, L. (2017). Strategi Marketing dalam Membentuk Kesadaran Mahasiswa Membuang Sampah pada Tempatnya. *Jurnal The Messenger*. 9, (2), 241-246.
- Asy'ari, H. (2017). *Peran Bank Sampah dalam Pemberdayaan Masyarakat*. Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Walisongo Semarang.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Basriyanta. (2007). *Memanen Sampah*. Yogyakarta: Kanisius.
- Christiyani, M. (2017). *Pengetahuan Sikap Dan Tindakan Mahasiswa Tentang Prinsip Reduce dan Reuse dalam Menggunakan Botol Air Minum sebagai Pengganti Air Minum dalam Kemasan*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatra Utara.
- Damanhuri, E. (2010). *Diktat Pengelolaan Sampah*, Bandung: Diktat Kuliah Fakultas Teknik Lingkungan Institut Teknologi Bandung.
- Indra, F. (2014). *Upaya Pencegahan Penyakit yang Bersumber dari Sampah*, Jakarta: Agromedia.
- Karuniastuti, N. (2003). Bahaya Plastik Terhadap Kesehatan dan Lingkungan. *Jurnal Forum Teknologi*. 2, (1), 6-14.
- Ningsih, S.W. (2010). *Optimasi Pembuatan Bioplastik Polihidroksianoat*

Menggunakan Bakteri Mesofilik Dan Media Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit. Tesis. Universitas Sumatera Utara Medan.

Nurpitasari, (2016). *Dampak Pengurangan Sampah Plastik Terhadap Pencemaran Lingkungan. Skripsi.* Fakultas Hukum Universitas Jember.

Notoadmodjo, S. (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta.

Sari, P.D. (2014). *Pembuatan Plastik Biodegradable Menggunakan Pati dari Keladi.* Politeknik Negeri Sriwijaya: Palembang.

Wahyu, S. (2016). *Peran pemulung dalam Pengelolaan Sampah dan Hubungannya dengan Upaya Kota Menuju Kota Bebas Sampah. Tesis.* Program Pascasarjana Universitas Sumatera Utara, Medan.

Wibowo H.E (2010). *Perilaku Masyarakat dalam Mengelola Sampah Permukiman di Kampung Kamboja Kota Pontianak. Tesis.* Universitas Diponegoro Semarang.

▪ *How to cite this paper :*

Zamzami & Saputra, H. (2021). Pembinaan Perilaku Mahasiswa Pendidikan Biologi Dalam Meminimalisasi Sampah Plastik Di Kampus Universitas Abulyatama Melalui Penggunaan *Reusable Bottle* Untuk Kebutuhan Air Minumnya. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 5(1), 179–186.