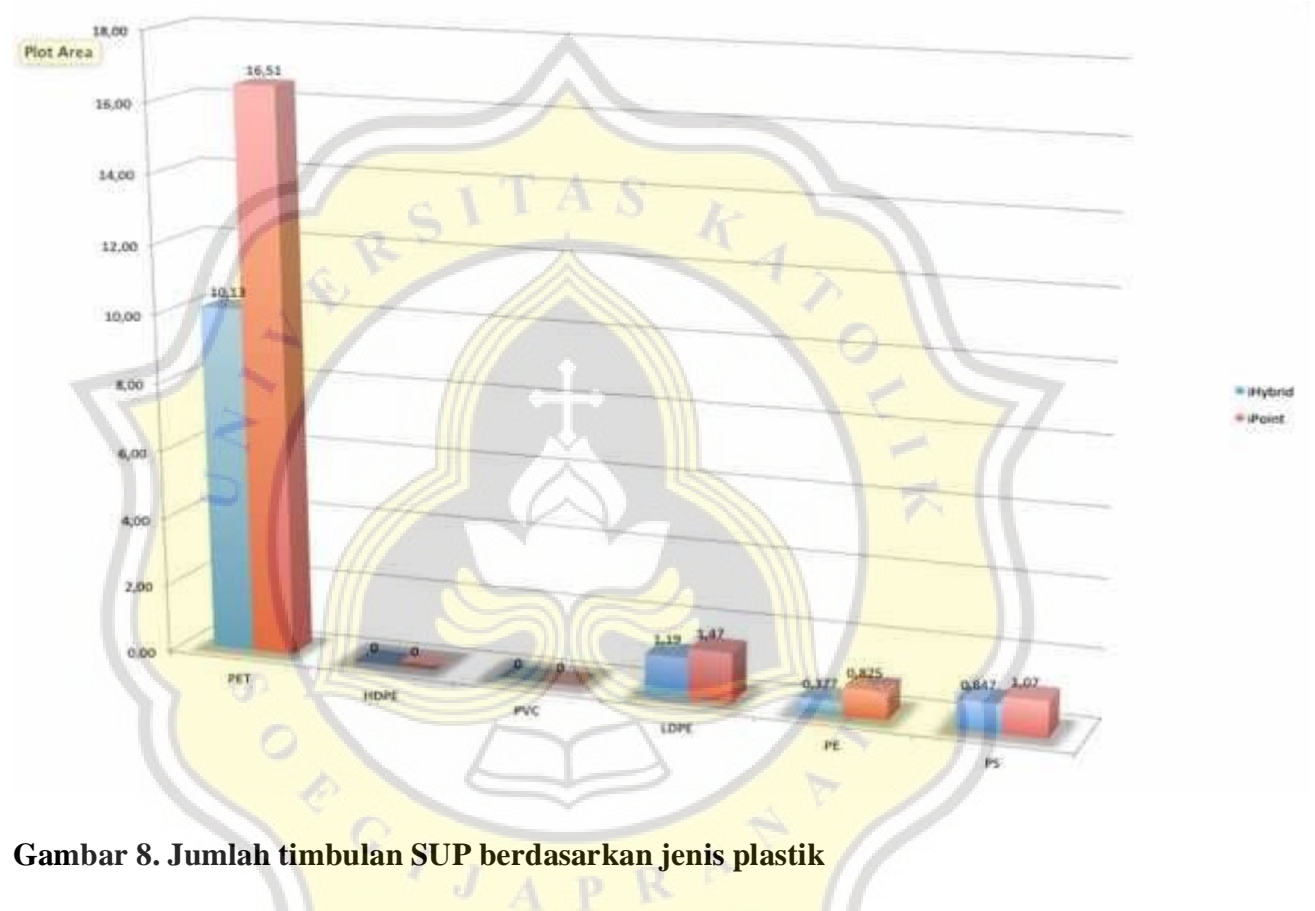


Dari Gambar 7 didapati bahwa kontribusi plastik PET sangat besar hingga mencapai 99%, dengan 1% sisanya terdiri dari LDPE, PS dan PP, sedangkan HDPE dan PVC tidak didapati pada penelitian ini

Jumlah Total timbulan SUP (IH + IP) berdasarkan jenis plastik disajikan dalam Gambar 8 berikut



Gambar 8. Jumlah timbulan SUP berdasarkan jenis plastik

Pada Gambar 8. PET menjadi penyumbang sampah yang terbesar baik pada IP maupun IH namun terdapat selisih yang cukup besar, dengan jumlah 10.131 kg untuk IH dan 16.508 kg untuk IP dan kemudian diikuti LDPE, PS dan PP, dan yang terendah adalah PVC dan HDPE dimana sama-sama tidak menyumbang timbulan limbah SUP baik dari IH maupun IP.

4 PEMBAHASAN

4.1 Timbulan Sampah SUP

Toko ritel pada jaman moderen ini telah menjadi bagian dari gaya hidup masyarakat yang menginginkan segalanya yang serba instan, pasar ritel atau mini market seperti indomaret inilah yang menjadi jawaban akan kebutuhan masyarakat masa kini, karena tidak hanya menyediakan kebutuhan konsumen sehari-hari, tetapi juga menyediakan beberapa produk makanan dan minuman segar, seperti buah-buahan, sayuran, jajanan pasar, roti, dan kopi. Namun bersamaan dengan semakin pesat berkembangnya pasar ritel ini timbul sebuah masalah yang tak terelakan, tidak lain dan tidak bukan yaitu masalah mengenai menumpuknya limbah yang merusak lingkungan, terutama limbah yang berasal dari SUP atau limbah plastik sekali pakai, hal ini sesuai dengan Berdasarkan data Jambeck et al. (2015), dimana Indonesia merupakan penyumbang sampah plastik no.2 di dunia setelah China.

4.2 Timbulan SUP Mingguan dan Tahunan

Dari data penelitian yang di dapat, diketahui bahwa konsumen IP meningkat di saat weekend, hal ini sama seperti pernyataan Raharjo *et al.* (2018) dimana masyarakat lebih banyak mengunjungi tempat siap saji di akhir pekan, namun berbeda dengan pengunjung IH dimana berbanding terbalik dengan teori Raharjo *et al.* (2018) dimana konsumen IH yang lebih banyak di saat hari kerja.

Dimana berdasarkan gambar 5 dapat diketahui timbulan sampah mingguan dari IP sebesar sekitar 31,6 kg dimana sebanyak 1,004 kg saat hari kerja dan 13,262 kg saat akhir pekan . Hal ini sesuai pernyataan Raharjo *et al.* (2018). Sedangkan timbulan sampah mingguan IH sebesar 32,2 kg, dimana sebanyak 2,628 kg saat hari kerja dan 9,522 kg saat akhir pekan, hal ini berbanding terbalik dengan pernyataan Raharjo *et al.* (2018).

Sedangkan total timbulan limbah plastik sebesar sebanyak 3.314 kg atau sekitar 3 ton limbah plastik setiap tahunnya, dimana IP menyumbang timbulan sebanyak 1.640 kg dan IH menyumbang timbulan sebanyak 1.673 kg. Data ini didapatkan dengan asumsi bahwa setiap hari dan minggu yang ada dipukul rata dan dianggap sama, data ini bisa saja berubah jika hari hari besar dan liburan seperti bulan puasa, lebaran, natal, tahun baru, dll diperhitungkan dengan detail dan rinci.

Hal ini membuktikan adanya perubahan gaya hidup dari masyarakat jumlah timbulan sampah plastik yang berasal dari sektor pangan dalam kasus ini diambil dari minimarket tertentu saja di kota Bandung, jika diakumulasi dengan minimarket lainnya, supermarket, dan pasar-pasar tradisional akan menimbulkan limbah plastik yang jauh lebih besar, hal ini mendukung data yang dinyatakan pada data data Jambeck *et al.* (2015). Data yang didapatkan ini akan berlaku dengan asumsi jika barang-barang yang telah dibeli oleh masyarakat langsung dikonsumsi dan langsung di buang setelahnya.

4.3 Timbulan Sampah Berdasarkan Jenis Plastik

Pada penelitian ini, didapatkan hasil jenis sampah plastik mingguan weekdays terbanyak adalah PET (1), baik IH maupun IP sama-sama menghasilkan limbah PET paling banyak, dengan jumlah total sebanyak 162,773 kg yang terdiri dari PET dari IH sebanyak 5,016 kg dan IP sebanyak 157,757 kg, hasil ini seperti pernyataan dari (Wahyuni, 2016). Yang menyatakan data dari 100 toko memproduksi sampah plastik sebesar 10,95 juta ton sampah pertahun Jenis sampah plastik yang mengalami penumpukan saat ini sangat bervariasi, salah satu yang terbanyak adalah jenis *polyethylene terephthalate* (PET).

Kemudian setelah PET, jumlah limbah terbanyak adalah LDPE (4), dengan jumlah total sebanyak 1,047 kg, dengan limbah LDPE IH sebanyak 0,510 kg, dan IP sebanyak 0,537 kg, setelah LDPE didapati jenis plastik PS (6) yaitu sebanyak 0,866 kg, dengan PS IH sebesar 0,379 kg, dan IP sebesar 0,486 kg. kemudian PP (5) sebanyak 0,671 kg, dengan jumlah PP IH sebesar 0,181 kg, dan IP sebesar 0,090 kg.

Pada penelitian ini tidak ditemukanya adanya konsumsi bahan pangan limbah plastik sekai pakai berbahan HDPE (2) dan juga PVC (3)

Sedangkan jumlah limbah plastik mingguan weekend menunjukan hasil yang serupa dengan weekday, dimana penyumbang sampah terbesar tetaplah PET (1) sebesar 12,438 kg, dengan IH sebesar 5,114 kg dan IP sebesar 7,323 kg, diikuti dengan LDPE, PS, dan PP

4.4 Timbulan Sampah Plastik Berdasarkan Jenis Makanan

Berdasarkan Auestad *et al.*, (2015) dan Rhodes *et al.*, (2017), produk-produk yang dijual pada toko ritel dikelompokkan menjadi 11 kategori. 11 kategori tersebut terdiri dari (1), *bread, grains, cereal product*; (2), *coffee (others-nonalcoholic beverages)*; (3), *energy drink (others-nonalcoholic beverages)*; (4), *fruit*; (5), *juice (others-nonalcoholic beverages)*; (6), *milk, and other dairy products*; (7), *mixed dishes*; (8), *snack, and sweet*; (9), *soft drink (others-nonalcoholic beverages)*; (10), *tea (others-nonalcoholic beverages)*; and (11), *water (others-nonalcoholic beverages)*.

Berdasarkan data hasil penelitian ini, diketahui bahwa produk penyumbang timbulan sampah terbesar adalah produk berbahan PET dimana berdasarkan Auestad *et al.*, (2015) dan Rhodes *et al.*, (2017) produk PET dihasilkan dari kategori 9, 10, dan 11 dengan kategori 10 dan 11 menjadi penyumbang utama, kategori ini adalah penyumbang sampah tertinggi baik di IH maupun IP, kategori ini terdiri dari air minum dalam kemasan, teh dan soft drink dengan air minum dan teh dalam kemasan penyumbang utama sampah plastik berbahan dasar PET.

Sedangkan sampah LDPE disumbang oleh kategori 2, 4, dan 6 dimana kategori tersebut terdiri dari susu uht, laminasi pada cup kopi, pembungkus roti, dan *plastic wrap* penutup buah potong, dan PS disumbang oleh kopi dan wadah makanan *ready to eat*. Dan PP berasal dari kemasan *microwaveable* dan makanan *ready to eat*.

4.5 Kontribusi Jenis Plastik

Penelitian ini menemukan data bahwa jenis plastik yang berkontribusi paling tinggi secara keseluruhan baik dari IH maupun IP, baik pada hari kerja maupun akhir pekan adalah PET adalah *polyethylene terephthalate* (PET). Seperti pernyataan dari (Wahyuni, 2016) bahwa dari sekian banyak sampah yang menumpuk saat ini penyumbang paling besarnya adalah *polyethylene terephthalate* (PET). Pada IH kontribusi sampah PET sebesar 84% sedangkan pada IH mencapai 99%.

Raharjo *et al.* (2018) menyatakan bahwa masyarakat lebih banyak mengunjungi tempat siap saji di akhir pekan, Gambar 3 membuktikan pernyataan tersebut dengan menunjukkan perbandingan timbulan sampah IP+IH di hari kerja dan IP+IH di akhir pekan. Dengan hasil akumulasi IP+IH akhir pekan jauh lebih besar dari hari kerja, hal ini menunjukkan bahwa akhir pekan lebih berkontribusi dalam menghasilkan timbulan sampah SUP.

4.6 Dampak Sampah Plastik Terhadap Lingkungan

Plastik saat ini telah menjadi bagian dari kehidupan yang sangat sulit untuk ditinggalkan, yang tanpa disadari penggunaannya telah memberikan lebih banyak dampak yang negatif kepada kehidupan manusia, karena sifatnya yang praktis, plastik telah digunakan secara berlebihan dari data penelitian ini saja menunjukkan limbah plastik sekali pakai dari toko retail IM mencapai 3,3 ton per tahun. Penggunaan yang berlebihan ini telah menjadi permasalahan lingkungan yang serius karena memberikan dampak merusak lingkungan hidup karena sampah plastik berupa kantong dan styrofoam memerlukan ribuan tahun untuk bisa terurai. (UNEP, 2018). Limbah plastik ini juga sangat mencemari laut, dari sekitar 275 ton limbah plastik yang tersebar di seluruh dunia sekitar 4,7 hingga 12,7 juta ton sampah berada di lautan. (Jambeck, 2010). Timbulan limbah yang berlebihan ini sudah pasti mengancam kelestarian ekosistem di lautan, makhluk terkecil seperti plankton pun makan plastik berukuran mikro dan menyerap bahan kimia berbahaya. Pada akhirnya plankton ini akan dimakan oleh makhluk yang lebih besar darinya dan seterusnya (Marine Pollution Bulletin, 2011). Pencemaran plastik pada perairan akan berdampak pada manusia secara tidak langsung, karena ikan yang mengandung mikroplastik termakan oleh manusia, selain itu garam laut, salah satu bumbu penyedap yang kita gunakan setiap hari juga terkontaminasi mikroplastik (Karami *et al.*, 2017).

Selain pencemaran pada perairan, plastik yang dibuang ke tanah akan terdegradasi dan mencemari tanah. Mikroplastik yang berada di tanah dapat termakan oleh binatang yang hidup di tanah seperti cacing tanah (*Eisenia fetida*) (Gaylor *et al.*, 2013), kemudian cacing tanah tersebut dimakan oleh unggas lalu unggas dimakan oleh manusia.