Nama : No. Absensi :

Kelas : Tanggal :

1. Cermati teks berikut!

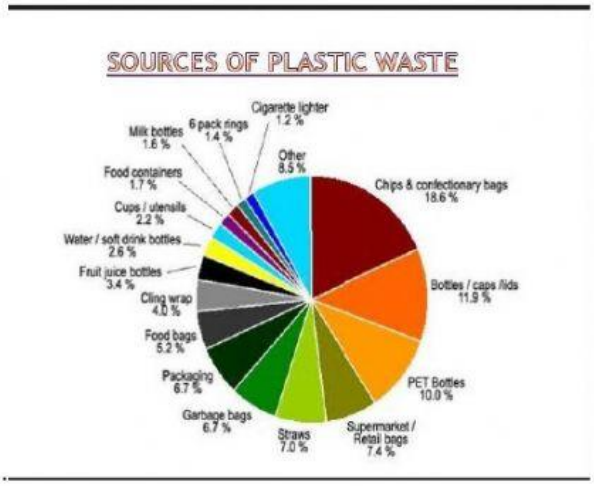
Masalah Sampah Plastik di Indonesia dan Dunia

Sampah plastik merupakan permasalahan lingkungan hidup di yang dihadapi oleh masyarakat Indonesia dan dunia. Penggunaan produk plastik secara tidak ramah lingkungan menyebabkan berbagai masalah lingkungan hidup yang serius. Sampah plastik tidak hanya menjadi masalah di perkotaan, namun juga di lautan. Dampak negatif sampah berbahan plastik tidak hanya merusak kesehatan manusia, membunuh berbagai hewan dilindungi, tetapi juga merusak lingkungan secara sistematis.

Tidak ada data akurat tentang jumlah pencemaran sampah plastik di Indonesia, walaupun terdapat beberapa perkiraan. Seperti dikutip dari *geotimes*, secara keseluruhan, sampah di Jakarta mencapai 6.000 hingga 6.500 ton per hari. Sementara di Pulau Bali, jumlah sampah mencapai 10.725 ton per hari. Sedangkan untuk Kota Palembang, jumlah sampah naik tajam dari 700 ton per hari menjadi 1.200 ton per hari. Secara keseluruhan, jumlah total sampah di Indonesia mencapai 175.000 ton/hari atau 0,7 kilogram/orang atau sekitar 67 juta ton/tahun.

Sebagian dari jumlah tersebut sampah jenis plastik. Menurut KLHK, sampah plastik dari 100 toko/gerai anggota APRINDO selama 1 tahun menghasilkan 10,95 juta lembar sampah kantong plastik. Ini berarti sama dengan sekitar 65,7 Ha kantong plastik atau sekitar 60 kali luas lapangan sepakbola. Menurut Indonesia Solid Waste Association (InSWA), sebagaimana dikutip dari *Antara*, produksi sampah plastik Indonesia sekitar 5,4 juta ton per tahun.Sementara berdasarkan data BPLHD, sekitar 13 persen dari sampah di Jakarta – 6.000 ton per hari – adalah sampah plastik. Kota-kota di dunia menghasilkan sampah plastik hingga 1,3 miliar ton setiap tahun.

Menurut perkiraan Bank Dunia, jumlah ini bertambah hingga 2,2 milir ton pada tahun 2025. Selama lebih dari 50 tahun, produksi dan konsumsi plastik global terus meningkat. Diperkirakan 299 juta ton plastik diproduksi pada 2013. Ini menghasilkan masalah lingkungan hidup yang sangat serius bagi kita. Angka tersebut menegaskan kecenderungan volume sampah dari plastik dalam beberapa tahun terakhir, sebagaimana dilaporkan studi *Worldwatch Institute*. Pemakaian produk plastik global di seluruh dunia diperkirakan mencapai 260 juta ton pada tahun 2008. Menurut laporan *Global Industry Analysis* tahun 2012, pemakaian produk plastik di dunia mencapai sekitar 297 juta ton pada akhir 2015. Selain itu, sampah plastik juga menjadi salah satu penyebab pencemaran tanah di perkotaan.



Gambar 1.

Sumber Sampah Plastik

Rank	Country	Percentage of waste that is mismanaged	Quantity of mismanaged plastic waste (MMT/year)	Percentage of global mismanaged plastic waste	Quantity of plastic marine debris (MMT/year)
1	China	76	8.82	27.7	1.32–3.53
2	Indonesia	83	3.22	10.1	0.48–1.29
3	Philippines	83	1.88	5.9	0.28–0.75
4	Vietnam	88	1.83	5.8	0.28–0.73
5	Sri Lanka	84	1.59	5.0	0.24–0.64
6	Thailand	75	1.03	3.2	0.15–0.41
7	Egypt	69	0.97	3.0	0.15–0.39
8	Malaysia	57	0.94	2.9	0.14–0.37
9	Nigeria	83	0.85	2.7	0.13–0.34
10	Bangladesh	89	0.79	2.5	0.12–0.31
11	South Africa	56	0.63	2.0	0.09–0.25
12	India	87	0.60	1.9	0.09–0.24
13	Algeria	60	0.52	1.6	0.08–0.21
14	Turkey	18	0.49	1.5	0.07–0.19
15	Pakistan	88	0.48	1.5	0.07–0.19
16	Brazil	11	0.47	1.5	0.07–0.19
17	Burma	89	0.46	1.4	0.07–0.18
18	Morocco	68	0.31	1.0	0.05–0.12
19	North Korea	90	0.30	1.0	0.05–0.12
20	United States	2	0.28	0.9	0.04–0.11

MMT = million metric tons
Adapted from Jambeck et al. (2015)[2]

Tabel 1.

Jumlah Sampah Plastik Dunia Per Negara

LIVEWORKSHEETS

Plastik lebih murah. Hal ini merupakan salah satu item yang paling banyak tersedia dan digunakan secara berlebihan di dunia saat ini. Ketika dibuang, sampah berbahan baku plastik tidak terurai dengan mudah. Perlu puluhan tahun untuk terurai. Sampah yang mengandung plastik mencemari tanah atau udara di dekatnya ketika dibakar di udara terbuka.

Setelah membaca teks tersebut, jawablah pertanyaan di bawah ini!

a. Di negara manakah jumlah sampah plastik paling banyak (*quantity of mismanaged plastic waste MMT/year*)?

b. Di negara manakah jumlah sampah plastik paling sedikit (*quantity of mismanaged plastic waste MMT/year*)?

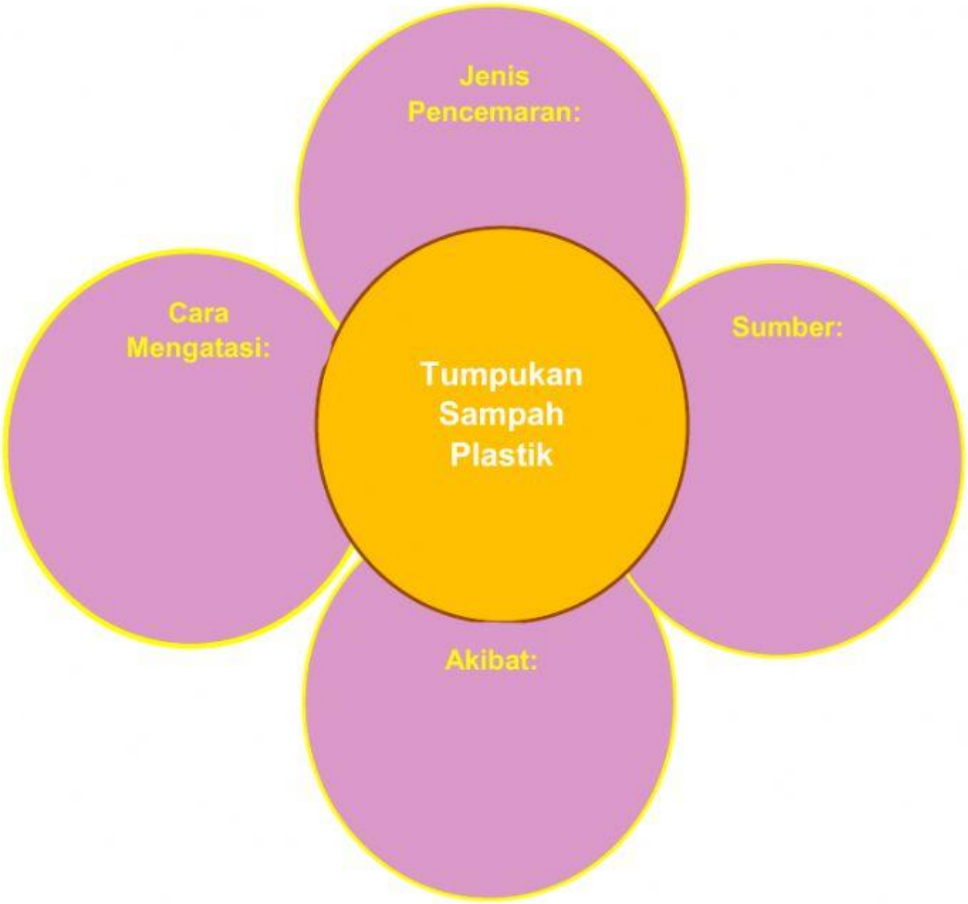
c. Dari data diatas lihat kolom *quantity of mismanaged plastic waste MMT/year*, sajikan dalam bentuk diagram batang jumlah sampah plastik dari lima negara terbanyak!

d. Bagaimana langkah mengurangi jumlah sampah plastik yang semakin meningkat?

e. Lihat kolom (*quantity of mismanaged plastic waste MMT/year*)!
Berapakah selisih jumlah sampah plastik antara negara Indonesia dan Malaysia?

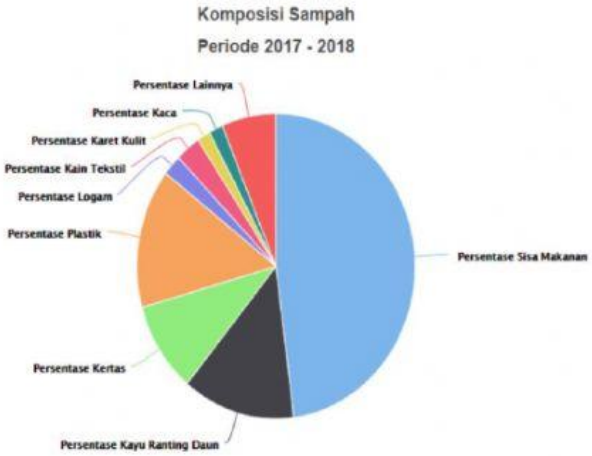
LIVEWORKSHEETS

2. **Berdasarkan bacaan di atas, lengkapilah diagram frayer berikut!**



Pemahaman Anda

Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) Bambang Brodjonegoro dalam sambutannya di Workshop Nasional Fortifikasi Pangan di Hotel Ayana Midplaza, Jakarta, Selasa, 19 Februari 2019, mengatakan, per 2018 Indonesia masih menempati posisi kedua sebagai produsen sampah makanan terbesar di dunia setelah Arab Saudi.[3] Padahal dampak dari sampah makanan yang membusuk adalah produksi gas metana yang akan dilepaskan ke lingkungan yang ternyata 21 kali lebih berbahaya daripada gas karbondioksida dan menjadi salah satu penyebab pemanasan global.



Tabel 5. Berat dan Volume Sampah Kawasan Ancol Tahun 2025

Komposisi		Berat (kg/hari)	Volume (m^3/hari)
Organik	65,88%	21836,33	200,54
Kertas	11,11%	3683,59	33,83
Plastik	14,38%	4766,68	43,78
Absorben	2,47%	817,22	7,51
Logam	0,47%	155,43	1,43
Karet	0,37%	121,70	1,12
Kaca	0,82%	271,54	2,49
Tissue	1,75%	578,95	5,32
Tekstil	0,65%	216,09	1,98
Kayu	0,89%	295,05	2,71
Styrofoam	0,54%	180,38	1,66
B3	0,12%	38,45	0,35
Lainnya	0,55%	183,16	1,68

Infografik 2. Komposisi Sampah Pulau Jawa Periode 2017 – 2018 (Sumber : Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional

LIVEWORKSHEETS

3. **Berdasarkan data di atas sisa makanan merupakan penyumpang terbesar dari masalah sampah bukan sampah plastik. Seberapa bahayakah akibat yang ditimbulkan antara sampah plastik dan sampah sisa makan?**

4. **Masalah apa yang ditimbulkan akibat sampah sisa makanan? Dan bagaimana pula cara mengatasinya?**

5. **Berdasarkan grafik di atas, prediksikan apakah komposisi sampah masih sama ataukah sudah berubah pada tahun 2025? Jelaskan!**

6. **Ada beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi sampah plastik, salah satunya yaitu dengan cara mendaur ulang (*recycle*). Apabila kamu mempunyai banyak pembungkus plastik yang sudah tidak terpakai, maka kamu dapat mengubahnya menjadi sebuah tas daur ulang dengan mudah. Untuk mengetahui cara membuatnya, bacalah Teks Prosedur berikut!**

LIVEWORKSHEETS

Cara Membuat Tas dari Plastik Bekas

Plastik adalah jenis sampah yang paling sulit diuraikan oleh tanah. Untuk itu, kita harus bisa memanfaatkan plastik bekas menjadi barang yang bermanfaat. Plastik bekas kemasan apapun bisa kita daur ulang menjadi tas yang bermanfaat bagi kita. Berikut proses pembutan tas dari plastik bekas.

Alat dan bahan:

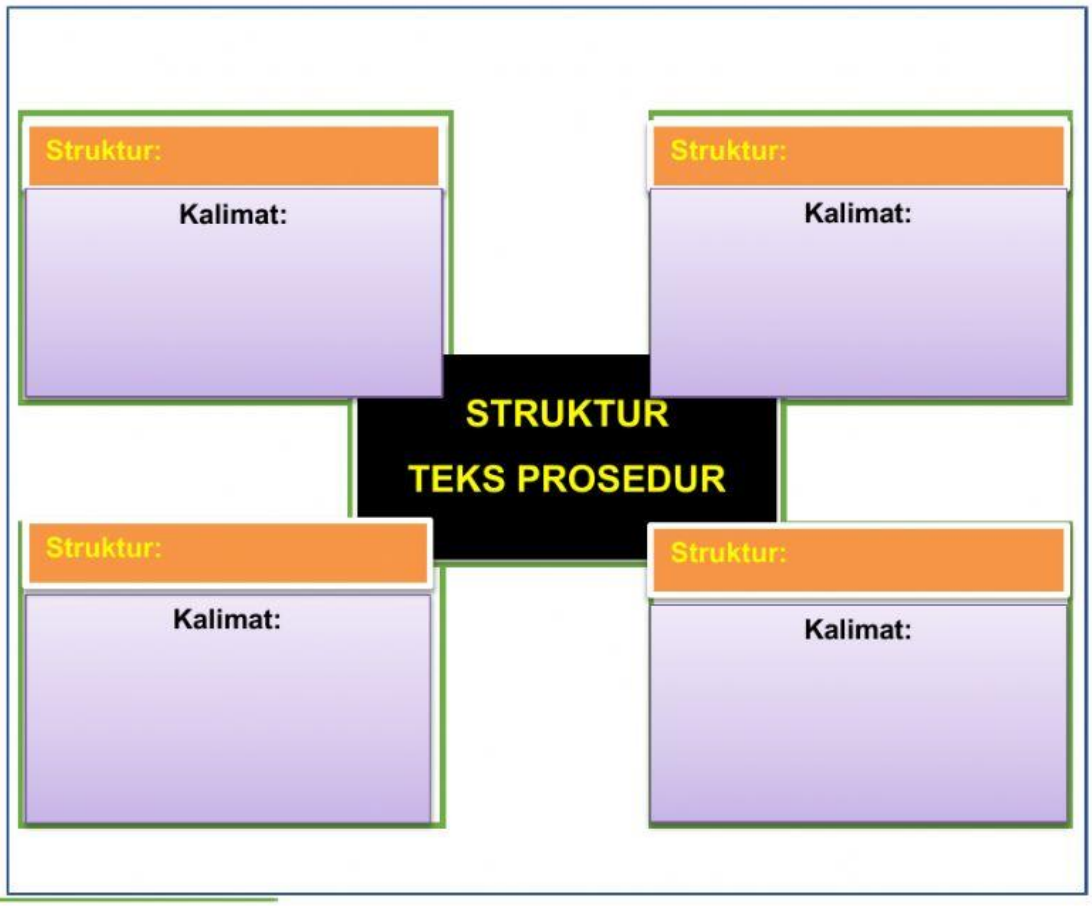
- Kemasan plastik 450 ml dengan corak dan warna yang senada
- 1 meter bisban dengan ukuran lebar 2 cm
- 4 cm perekat
- 30 cm renda katun sebagai pemanis
- Jarum (ukuran 16) dan benang jahit berwarna senada

Langkah-Langkah:

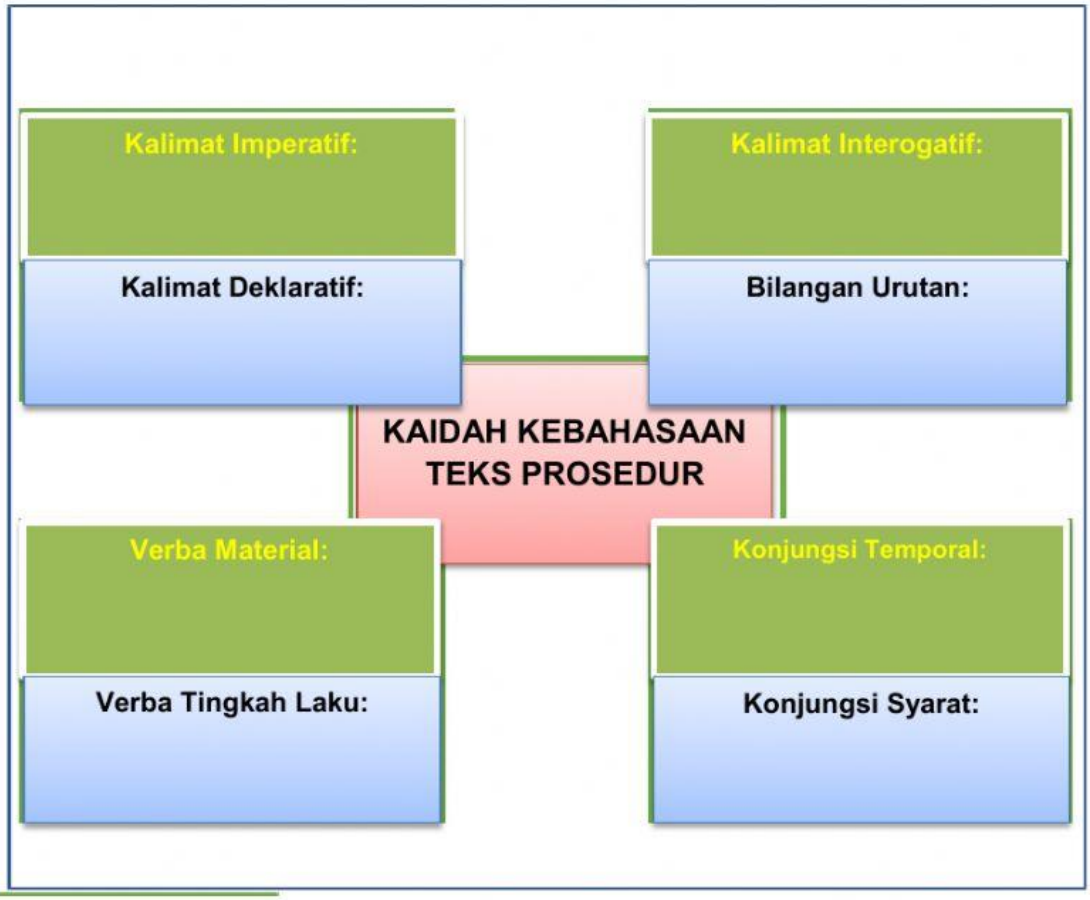
- Bersihkan noda kemasan plastik dengan kertas tisu, kalau tidak bisa rendam dengan air hangat.
- Gunting dua buah kemasan dengan ukuran yang diinginkan. Usahakan potongan kedua kemasan plastik memiliki ukuran yang sama.
- Gunting dua kemasan lain (untuk sisi kiri dan kanan) menjadi dua bagian lebarnya (7cm).
- Pasang dan jahit bisban lebar 3cm pada bagian permukaan plastik (sisi depan dan belakang), sebagai tali tas.
- Pasang dan jahit bisban lebar 3cm pada bagian permukaan plastik (sisi depan dan belakang sebagai tali tas.
- Kemudian pasang dan jahit renda katun sekaligus bisban pada sisi atas lembar kemasan plastik. Lakukan langkah ini pada kemasan plastik untuk sisi depan dan belakang.
- Sambungkan kedua kemasan plastik yang sudah dipotong berukuran 7cm (untuk sisi kiri dan kanan tas) sehingga membentuk lembaran panjang.
- Hubungkan dan sambung dengan jahitan mesin, bagian tadi (no.7) dengan lembaran plastik untuk sisi depan dan belakang.
- Lalu pasang bisban pada seluruh tepinya. Nah Jadilah sebuah tas mungil nan cantik, berbahan kemasan plastik. Cara yang sama juga bisa Anda lakukan untuk tas yang berukuran lebih besar, lho.

a. Berdasarkan teks prosedur tersebut, lengkapilah diagram frayer berikut dengan menuliskan struktur dan kalimatnya!

LIVEWORKSHEETS



b. Berdasarkan teks prosedur tersebut, lengkapi pula diagram frayer berikut dengan menuliskan kaidah kebahasaan yang kalian temukan dalam teks!



LIVEWORKSHEETS

c. Buatlah sebuah teks prosedur yang berkaitan dengan upaya mengurangi pencemaran lingkungan berdasarkan struktur dan kaidah kebahasaan yang tepat!

d. Buatlah sebuah poster dengan tema “Upaya Mengurangi Pencemaran Lingkungan”!

¤ Selamat Mengerjakan ¤

LIVEWORKSHEETS