**JUDUL ESSAY**

**Lomba Essay Nasional**

**CAPTION (*Chemical Papers Competition)* 2020 SMA/SMK/MA se – Indonesia**

**Disusun Oleh:**

**Davin Nazhif Wilviadli 0043591336**

**Naufal Athiyya Hammam 0041876295**

**SMAN 26 Jakarta**

**JAKARTA**

**2020**

# LEMBAR PERNYATAN ORISINALITAS KARYA

**LOMBA ESSAY NASIONAL CAPTION (*Chemical Papers Competition)* 2020**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Davin Nazhif Wilviadli

Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta, 28 Juni 2004

Nomor NISN : 0043591336

Asal Sekolah : SMAN 26 Jakarta

Alamat Sekolah :

Alamat Rumah : Griya Metropolitan II, blok E4 No. 20, Kota

Bekasi, Jawa Barat

Nomor Telepon/HP : 08111592806

menyatakan bahwa Karya Essay dengan judul:

“ “

Yang diajukan dalam CAPTION (*Chemical Papers Competition*) tahun 2020 yang diselenggarakan oleh Himpunan Mahasiswa Teknik Kimia Universitas Ahmad Dahlan adalah benar-benar hasil karya orisinil, belum pernah dipublikasikan sebelumnya di media manapun dan belum pernah atau tidak sedang diikutkan dalam lomba sejenis. Apabila pernyataan saya tersebut di kemudian hari tidak benar, saya bersedia dituntut sesuai dengan peraturan perundang- undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 27 September 2020 Yang membuat pernyataan,

Materai 6000

Davin Nazhif Wilviadli

0043591336

Kelaparan adalah masalah serius yang terjadi hampir di seluruh dunia. Apalagi dalam era pandemi dimana hampir semua aktivitas produktif dibatasi untuk mencegah tersebarnya virus COVID-19. Berdasarkan data dari laman penanggulangan COVID-19, saat ini terdapat 262.022 kasus positif COVID-19 dan daerah dengan kasus terbanyak adalah provinsi DKI Jakarta. Data program pangan dunia yang dikutip oleh Oxfam memperkirakan pada 2019 sekitar 821 juta orang tak memiliki cadangan pangan memadai dan 149 juta di antaranya mengalami "kelaparan tingkat krisis atau lebih buruk".

International Food Policy Research Institute (IFPRI) mengungkapkan 22 juta penduduk Indonesia masih mengalami kelaparan kronis. Untuk terus menekan angka kelaparan, diperlukan peningkatan investasi di bidang ketahanan pangan. Lembaga riset kebijakan pangan yang berpusat di Washington DC, Amerika Serikat itu, setiap tahunnya pada bulan Oktober merilis data Indeks Kelaparan Global (Global Hunger Index/ GHI). Indeks ini memiliki skor antara 0 hingga 100, dengan angka 0 mengindikasikan paling tidak lapar dan 100 paling kelaparan. Dikutip dari globalhungerindex.org, pada 2019 Skor Indonesia di angka 20,1. Skor indeks kelaparan Indonesia itu jauh lebih tinggi daripada negara tetangga di kawasan, seperti Vietnam (15,3), Malaysia (13,1), dan Thailand (9,7). Pada 2019 ini, Indonesia menempati ranking 70 dari 117 negara yang disurvei. Posisi yang sama dengan Filipina, yang juga meraih skor 20,1.

Dikutip dari CNBC Indonesia, Menko Perekonomian Airlangga Hartanto menegaskan bahwa ancaman krisis pangan di dunia, terutama di Indonesia tidak main-main. Airlangga menjelaskan bahwa International Grains Council (IGC) memproyeksikan bahwa produksi padi global pada 2019/2020 menurun 0,4 persen sampai 0,5 persen dibandingkan dengan produksi pada 2018/2019.

Komisi Informasi Pusat Romanus Ndau Lendong dalam webinar Keterbukaan Informasi Publik 2020 yang digelar Biro Humas dan Informasi Publik Kementerian Pertanian ( Kementan), Rabu (20/5/2020). (20/5/2020). "Kalau alat pelindung diri (APD) dan alat-alat kesehatan digunakan untuk orang yang terdampak Covid 19, tetapi apabila kekurangan pangan, semua masyarakat turut terdampak," ujar dia dalam keterangan tertulis.

Hal ini dapat mendorong terjadinya *stunting* dengan jumlah besar di masa depan. Diperkirakan 8,3 persen populasi tak mendapat gizi cukup, serta 32,7 persen anak balita mengalami stunting. Hal itu harusnya menjadi pengingat agar segera membenahi sektor pangan. *Stunting* sendiri adalah kondisi gagal pertumbuhan pada anak (pertumbuhan tubuh dan otak) akibat kekurangan gizi dalam waktu yang lama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, di hulu (level kebijakan) telah banyak sekali kebijakan pemerintah yang dilahirkan sebagai upaya percepatan penanggulangan stunting, namun pada kenyataannya angka penurunan stunting masih jauh dari yang ditargetkan. Hal ini tidak dapat ditanggung hanya dengan program dari pemerintah saja.

Kepada DW Indonesia, Guru Besar Fakultas Pertanian IPB, Prof. Dwi Andreas Santosa, mengatakan menurunnya angka penderita kelaparan berkorelasi dengan membaiknya indeks ketahanan pangan Indonesia, meskipun Andreas juga mempertanyakan dasar besaran angka yang dirilis laporan tersebut. Menurut Andreas, ada empat komponen yang berperan dalam meningkatnya ketahanan pangan di Indonesia. Komponen tersebut adalah ketersediaan pangan, keterjangkauan pangan, keamanan pangan serta ketahanan dan sumber daya alam.

Berdasarkan masalah yang telah disebutkan diatas, dapat dilihat kalau tingkat kelaparan di Indonesia masih tinggi dan kesadaran masyarakat atas perekonomian dan kondisi pertanian di Indonesia masih rendah. Meskipun terdapat pekerjaan yang bisa dilakukan dirumah (work from home), produktivitas yang dihasilkan masih lebih kecil dibandingkan saat dikerjakan di kantor. Itu mengapa kita perlu mencari aktivitas yang dapat memberi manfaat dan produktif bagi perekonomian sekitar dan dapat dilakukan di rumah. Dan membudidayakan tanaman dapat menjadi aktivitas yang cocok untuk situasi tersebut.

Itu mengapa masyarakat dapat membantu pemerintah dalam menekan tingkat kelaparan dengan sistem titip bibit. Sistem titip bibit merupakan sistem yang menghubungkan antara pemilik lahan dengan pembibit. Sistem titip bibit ini memungkinkan para pemilik lahan untuk mendapatkan bibit bahan pangan unggul di masa pandemi. Bibit bahan pangan yang dimaksud adalah bibit bahan pangan alternatif. Bahan tersebut meliputi kentang (*Solanum tuberosum L.*) dan ubi jalar (*Ipomoea batatas*). Kentang dan ubi jalar merupakan dua tanaman yang berkembang biak dengan umbi batang. Bibit kentang dan ubi jalar sendiri masing-masing dapat tumbuh di daerah dengan suhu yang berbeda. Bibit kentang dapat tumbuh dengan subur di daerah yang bersuhu rendah seperti di dataran tinggi. Sedangkan bibit ubi jalar dapat tumbuh subur di daerah dataran rendah.

Karena berbagai wilayah memiliki suhu yang berbeda-beda seperti daerah dataran tinggi dan dataran rendah, penanaman bibit dapat dibagi menjadi dua tempat. Bagi masyarakat yang tinggal di dataran tinggi dengan suhu yang rendah, tanaman kentang (*Solanum tuberosum L*) merupakan tanaman yang ideal untuk di budidayakan. Karena suhu ideal untuk budidaya kentang Dan untuk masyarakat yang tinggal di dataran rendah dengan suhu yang tinggi, tanaman ubi jalar (*Ipomoea batatas*) merupakan pilihan yang tepat untuk dibudidayakan.

Tanaman kentang dan ubi jalar merupakan tanaman yang berkembang biak dengan cara umbi batang, dimana mereka memerlukan bibit yang berkualitas untuk ditanam agar dapat tumbuh dengan baik. Pembibit sendiri adalah orang yang menumbuhkan bibit dengan teknik hidroponik lalu menjualnya ke pemilik lahan. Pembibit ini merupakan orang yang tiggal di tempat-tempat dimana kapasitas lahan terbatas atau bahkan tidak ada sehingga mereka tidak mempunyai lahan untuk menanam. Oleh karena itu, pembibit menggunakan cara hidroponik untuk menumbuhkan bibit atau melakukan pembibitan. Hidroponik adalah budidaya menanam dengan memanfaatkan air tanpa menggunakan tanah. Mengapa pembibitan atau penumbuhan bibit menggunakan sistem hidroponik? Karena sistem hidroponik memiliki beberapa keuntungan yang dinilai sangat berguna bagi pembibit.

Keuntungan yang pertama adalah penggunaan lahan lebih efisien. Penggunaan hidroponik dinilai sangat tepat dalam mengatasi masalah kekurangan lahan ini. Karena penanaman hidroponik sendiri dapat dilakukan di tempat sempit seperti rumah atau apartemen. Dan juga sekarang ini sedang diberlakukan peraturan Pembatasan Sosial Bersakala Besar atau yang lebih dikenal dengan nama PSBB. Peraturan ini diterapkan untuk mengurangi tingginya angka pasien positif COVID-19. Hal ini mengakibatkan masyarakat harus bekerja dari rumah atau *work from home*. Akibat dari *work from home* ini sendiri adalah masyarakat atau pembibit cenderung lebih sering berada di rumah. Kecenderungan masyarakat atau pembibit untuk lebih sering berada di rumah ini dapat membantu menghasilkan bibit yang berkualitas. Karena pembibit ini dapat terus mengawasi pertumbuhan bibit tanaman tersebut.

Keuntungan yang kedua adalah penggunaan pupuk dan air yang lebih efisien. Karena penggunaan pupuk dan air yang efisien, penumbuhan bibit secara hidroponik ini tidak memerlukan banyak biaya. Sekarang ini, sektor perekonomian sangat terdampak oleh COVID-19, akibatnya pemasukan masyarakat tidak sebanyak saat sebelum pandemi.

Dan pemilik lahan merupakan orang yang memiliki tanah tak terpakai yang siap untuk ditanami bibit yang telah tumbuh dari hasil hidroponik. Mereka menanam kembali bibit berkualitas yang dihasilkan oleh pembibit untuk memperoleh hasil panen. Hasil panen tanaman tersebut pun dapat dijual atau didonasikan ke penduduk sekitar. Karena hal inipun tingkat produktivitas masyarakat dapat bertambah.

Jika hal ini dilakukan berskala besar, tentunya angka kemiskinan dapat tertekan. Peran ikut serta masyarakat juga diperlukan dalam menekan angka kemiskinan di daerah sekitarnya. Hal ini juga dapat mengurangi biaya distribusi dari suatu daerah ke daerah lain dikarenakan bahan pangan alternatif dibudidayakan dapat dihasilkan dari masyarakat sekitar. Hal ini juga dapat meningkatkan perekonomian sekitar karena persediaan makanan dapat bertambah.