

KOMPETISI ESSAY MESIN UDAYANA 2020
LIMBAH PADI UNTUK BAHAN PENGKONDISIAN UDARA DI MASA
PANDEMI



Oleh:

Satriyo Galang Bhuana Putra/1805531045/Teknik Mesin/2018

UNIVERSITAS UDAYANA
DENPASAR - BALI
2020

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KOMPETISI ESSAY MAHASISWA 2020

Nama : Satriyo Galang Bhuana Putra
Judul Essay : LIMBAH PADI UNTUK BAHAN PENGKONDISIAN UDARA
DIMASA PANDEMI

Dengan ini saya menyatakan bahwa essay dengan judul seperti yang tertulis di atas adalah karya orisinal dan belum pernah diikutsertakan dalam perlombaan manapun serta belum pernah dipublikasikan.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia didiskualifikasi dari kompetisi ini.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan dan sebenar-benarnya.

Badung, 19 Oktober 2020



Satriyo Galang Bhuana Putra
NIM. 1805531045

CURRICULUM VITAE

1. Nama : Satriyo Galang Bhuana Putra
2. Tempat/Tgl Lahir : Jakarta/4 April 1999
3. Jenis Kelamin : Laki-laki
4. Nomor Telepon/Hp : 087795596273
5. Email : galangputra9126@gmail.com
6. Program Studi : Teknik Mesin
7. Kegiatan yang Sedang/Pernah Diikuti

No.	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	Danus UKM Wushu	Anggota	2019 - Sekarang
2	SEMNAS Teknik Mesin Udayana	Koor Perlengkapan	2020 – Badung

8. Penghargaan yang Pernah Diraih

No.	Jenis Kegiatan	Status dalam Kegiatan	Waktu dan Tempat
1	-	-	-

LIMBAH PADI UNTUK BAHAN PENGKONDISIAN UDARA DI MASA PANDEMI

Satiyo Galang Bhuana Putra

Dari akhir Desember 2019 hingga saat ini wabah virus *corona* masih menjadi masalah bagi masyarakat. Masalah yang dihasilkan bukan hanya terinfeksi covid-19 namun juga banyak yang menimbulkan kematian, virus ini pertama kali diperbincangkan pada 30 Desember 2019 dimana, *Wuhan Municipal Health Committee* mengeluarkan pernyataan “*urgent notice on the treatment of pneumonia of unknown cause*” lalu dilanjut pada tanggal 31 desember 2019 dilaporkan 27 orang dengan *pneumonia* yang tidak diketahui penyebabnya ke WHO. Kebanyakan merupakan orang kios di *Wuhan South China Seafood Market*. Lalu dilanjut penutupan pasar ikan dan hewan yang diduga ada hubungannya dengan kasus pneumonia tersebut pada 1 januari 2020. (KemKes, 2020)

Penyebaran *corona* terus berlanjut secara global hingga sekarang jumlah kasus positif corona mencapai 39.562.674 dan jumlah kematian mencapai 1.108.595 jiwa. Sementara, diindonesia juga tercatat korban positif 353.461 dan meninggal 12.347 jiwa (Mataram.tribunnews.com, 17/8/2020). Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengurangi penyebaran terinveksinya *corona*, seperti kampanye *social* dan *psychical distancing* atau penerapan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar). Diantara upaya pencegahan tersebarnya virus Covid-19, PSBB sangat berpengaruh besar bagi masyarakat karena PSBB merupakan pembatasan semua kegiatan manusia dalam satu teritori yang terduga terinfeksi Covid-19. PSBB sendiri bertujuan untuk memblokir dan mencegah penyebaran Covid-19 dalam skala yang besar.

Dengan adanya PSBB banyak masyarakat yang kehilangan pekerjaan atau pendapatan yang dimiliki, sehingga banyak masyarakat yang sudah merantau ke kota memutuskan pulang ke kampung karena banyak industri yang merumahkan karyawan untuk sementara bahkan sampai memberhentikan pegawai untuk menerapkan sistem PSBB. Adanya PSBB tersebut memutuskan pekerjaan dan penghasilan mereka. Masyarakat banyak berpindah profesi menjadi petani agar memenuhi kebutuhan pangan, tentu saja hal ini dapat mengakibatkan produksi beras yang lebih meningkat, namun sampah yang dihasilkan juga lebih banyak tapi tidak dimanfaatkan. Biasanya dari sampah padi yang dihasilkan petani hanya memilah jerami yang masih hijau untuk pakan ternak sedangkan jerami yang sudah kering atau berwarna kecokelatan akan dibakar untuk menghilangkan sampahnya, hal ini tentu saja menimbulkan hasil yang negatif bagi lingkungan. Selain itu, sebagian rumah penduduk yang biasanya menggunakan AC mulai tidak dimanfaatkan karena pulangnya masyarakat ke kampung atau tuntutan biaya listrik yang cukup mahal membuat masyarakat mulai menghemat biaya

pengeluaran, karena penghasilannya yang terganggu. Disisi lain, AC dengan ruangan tertutup dapat menjadi klaster penyebaran Covid-19 akibat kurang sirkulasi udara di ruangan dengan udara bersih.

Salah satu cara agar sampah jerami tersebut tidak dibuang atau dibakar dengan sia-sia yaitu dengan memanfaatkan jerami tersebut menjadi suatu alternatif dilingkungan, menghitung banyak masyarakat yang tinggal didesa mungkin sampah jerami tersebut bisa menjadi pengkondisi udara di ruangan sederhana atau pengganti AC untuk ruangan yang lembab .alternatif ini merupakan inovasi dalam pemanfaatan limbah padi agar bisa digunakan dengan bermanfaat.

Dalam prosesnya limbah padi berbentuk jerami akan dibasahkan atau direndam lalu diletakan pada jendela atau ventilasi udara dimana tempat bersikulasinya udara. Udara yang mengandung uap air akan berhembus dan mampu mengkondensasikan uap air yang ada di udara pada jerami yang sudah dibasahi, sehingga udara yang masuk kedalam ruangan akan terasa sejuk. Dengan penggunaan jerami padi menjadi alternatif menyejukan ruangan, ini dapat berpotensi mengurangi limbah padi yang dihasilkan di perternaian, selain itu juga dapat dimanfaatkan bagi masyarakat sekitar.

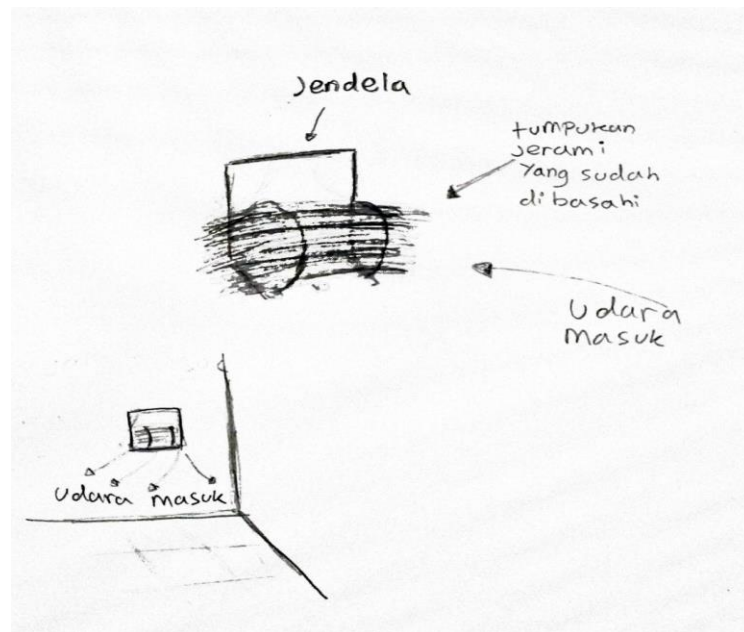
Limbah padi di masa pandemi ini sebaiknya lebih di manfaatkan, terutama untuk masyarakat yang cenderung beraktifitas di dalam rumah . Masyarakat membutuhkan pendingin ruangan yang praktis dan biayanya tidak mahal, mengingat kebutuhan ekonomi masyarakat yang terganggu pemanfaatan limbah padi menjadi pendingin ruangan menjadi solusi yang baik untuk meringankan biaya dalam menciptakan ruangan yang nyaman

DAFTAR PUSTAKA

Mataram tribun.(2020). *update kasus virus corona nasional hari ini per Sabtu 17 Oktober 2020*. Diakses dari <https://mataram.tribunnews.com/2020/10/17/update-corona-nasional-sabtu-17-oktober-2020-tambah-4301-pasien-baru-15-provinsi-kasus-tertinggi>

Kemkes (2020) TENTANG NOVEL CORONAVIRUS (NCOV). Diakses dari <https://www.kemkes.go.id/resources/download/info-terkini/COVID-19/TENTANG%20NOVEL%20CORONAVIRUS.pdf>

LAMPIRAN



Gambar 1. pengaplikasian jerami pada ventilasi udara