

A. Proposal Inovasi Daerah

1. **Nama Inovasi Daerah** : Pemanfaatan Kulit Durian Menjadi Obat Nyamuk
2. **Tahapan Inovasi** : Uji Coba
 - a. Perencanaan = 24 - 28 Juli 2021 (5 hari)
 - b. Penganggaran = 25- 27 Juli 2021 (3 hari)
 - c. Pelaksanaan = 05 - 09 Agustus 2021 (5 hari)
3. **Inisiator Inovasi Daerah** : Guru dan siswa
4. **Jenis Inovasi** : Non Digital
5. **Bentuk Inovasi** : Inovasi bentuk lainnya /Produk Kearifan Lokal
6. **Masa Covid** : COVID 19
7. **Urusan Inovasi Daerah** : SMPN 14 Bandar Lampung
8. **Waktu Uji Coba inovasi daerah:** 9-08-2021
9. **Waktu inovasi daerah diterapkan** : 9-08-2021

10. Rancang Bangun Inovasi Daerah dan pokok perubahan yang akan dilakukan (minimal 300 kata)

Kulit durian merupakan salah satu limbah rumah tangga yang dibuang sebagai sampah dan tidak memiliki nilai ekonomi. Sangat disayangkan jika limbah kulit durian dibiarkan begitu saja. Sesungguhnya kulit durian memiliki manfaat yang belum banyak diketahui, salah satunya adalah obat pengusir nyamuk. Selain itu kulit durian juga dapat diolah menjadi krim sebagai obat herbal pengobatan infeksi jamur.

Serai wangi adalah tumbuhan anggota suku rumput-rumputan yang dimanfaatkan sebagai bumbu dapur untuk mengharumkan makanan. Serai juga menghasilkan minyak, yang disebut minyak serai, yakni minyak atsiri yang dapat digunakan untuk mengusir nyamuk. Ekstrak ini merupakan senyawa kimia alamiah yang berbau khas dan dapat digunakan untuk menghindari gangguan/gigitan nyamuk.

Pada proses percobaan pembuatan obat nyamuk ini didasarkan pada pola EDP (*Engineering Design Process*), Yang pertama adalah identifikasi masalah. Identifikasi masalah dari percobaan ini adalah adanya penyakit demam berdarah yang disebabkan oleh infeksi virus paling sering ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Perubahan iklim dan rendahnya kesadaran masyarakat untuk menjaga kebersihan lingkungan menjadi penyebab mewabahnya penyakit DBD. Yang kedua, pengembangan alternatif pemecahan masalah, yaitu agar terlindung dari nyamuk DBD, ada beberapa alternatif yang bisa kita lakukan seperti memasang kelambu, menerapkan 3M, melakukan *fogging*, menggunakan krim anti nyamuk atau obat nyamuk.

Yang ketiga yaitu menentukan alternative solusi pemecahan masalah. Kulit durian merupakan salah satu limbah rumah tangga yang dibuang sebagai sampah dan tidak memiliki nilai ekonomi. Sangat disayangkan jika limbah rumah tangga durian ini dibiarkan begitu saja, sesungguhnya kulit durian memiliki manfaat yang banyak belum diketahui, salah satunya adalah obat pengusir nyamuk. Alasan memilih membuat obat nyamuk dari kulit durian dengan ekstrak tanaman serai diantaranya kandungan minyak atsiri pada kulit durian memiliki bau yang sangat menyengat, mengurangi bau kulit durian ketika terbakar ditambahkan aroma tanaman serai, yang juga mengandung minyak atsiri, mengurangi limbah rumah tangga, dan menghasilkan produk kearifan lokal masyarakat Lampung, yang terkenal dengan daerah penghasil durian.

Langkah yang keempat adalah membuat skema percobaan dengan melakukan langkah-langkah percobaan dengan menyiapkan baskom, dan robek kertas menjadi kecil-kecil, merendam kertas dengan air bersih secukupnya (sekiranya sampai kertas terendam oleh air), rendaman kertas disimpan selama 1 hari 1 malam, Setelah itu dipisahkan kertas dengan air (disaring), kertas hasil saringan kemudian di blender dan

ditambahkan air sedikit agar kertas dapat halus secara merata. Menyiapkan saringan, lalu saring kertas yang sudah diblender tadi sampai kurang lebih airnya berkurang. Menambahkan lem PVC secukupnya kemudian aduk-aduk dan tambahkan air sedikit agar lem dan kertas tercampur rata. Kemudian memisahkan kulit durian dengan kulit dalam durian. Dilanjutkan dengan memotong kecil-kecil batang serai, blender jadi satu kulit durian bagian dalam jangan lupa ketika memblender beri air sedikit agar halus dengan merata. Menumbuk batang serai menggunakan mortar dan alu hingga halus kemudian ambil ekstraknya. Saring kulit durian yang sudah dihaluskan. Mencampurkan ekstrak kulit durian dan serai dengan kertas yang sudah disaring, Aduk sampai merata. Setelah tercampur rata bentuk sesuai dengan yang diinginkan, setelah itu letakkan ditampah atau wadah yang rata kemudian dijemur hingga kering. Obat nyamuk bakar siap digunakan.

Dari percobaan pemanfaatan limbah kulit durian menjadi obat nyamuk, pokok perubahan yang akan dilakukan diantaranya melakukan sosialisasi kepada seluruh elemen yang ada di lingkungan sekolah baik siswa, guru, dan karyawan bahwa pentingnya meningkatkan kesadaran akan lingkungan dengan selalu menjaga kebersihan sehingga dapat berdampak pada pengurangan angka penderita terkena infeksi virus yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Selain itu memberikan pemahaman kepada seluruh siswa mengenai pengembangan ilmu pengetahuan, yaitu dengan mempelajari dan memanfaatkan kandungan pada jenis tumbuhan alami seperti durian dan tanaman serai sebagai obat pengusir nyamuk, dengan demikian dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam peningkatan prestasi belajar siswa.

11. **Tujuan inovasi daerah** : Menghasilkan Produk kearifan lokal obat nyamuk dari kulit durian dengan ekstrak tumbuhan serai wangi
12. **Manfaat yang diperoleh** : Dapat mengatasi permasalahan lingkungan berupa limbah kulit durian yang dimanfaatkan sebagai obat nyamuk.
13. **Hasil Inovasi** : Obat Nyamuk dari Kulit Durian

14. Anggaran, jika diperlukan

Anggaran Biaya Pembuatan Produk Obat Nyamuk Dari Limbah Kulit Durian Dan Ekstrak
Tanaman Serai

No	Nama Bahan	Jumlah satuan	Harga satuan	Jumlah harga
1	Lem PVC Isarplas 45 gram	2 bh	Rp 6000	Rp 12.000
2	Batang serai	100 gram	Rp 2000	Rp 2.000
3	Sarung tangan karet	2 pasang	Rp 1500	Rp 3.000
4	Saringan kain	1 bh	Rp 2000	Rp 2.000
5	Plastik kemasan	1 pcs	Rp5000	Rp 5.000
Jumlah				Rp 24.000

15. Profil bisnis, jika ada -