

Appropriate Technology Based Stove KKS (Cans of Cotton Spirit)

Teknologi Tepat Guna Kompor Berbasis KKS (Kaleng Kapas Spiritus)

Reviandy Azhar Ramdhani*¹, Abdee Achmad Ivanka², Moch. Chusni Mubarak³, Andika Rangga Aditya Perdana Putra⁴, Galang Febriansyah⁵, Kamilah Ramadhani⁶, Muhammad Nafis Rojabi⁷, Lailatul Maulidiyah⁸, Ainur Rofiqi⁹

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Universitas PGRI Wiranegara

⁹ Universitas Jember

E-mail: reviandyramdhani@gmail.com¹, abdeeachmad@gmail.com², husnitham3@gmail.com³, andikaranggaapp@gmail.com⁴, galangfebriansyah4@gmail.com⁵, kamilahramadhani10957@gmail.com⁶, rojabinafis@gmail.com⁷, lmaulidiyah850@gmail.com⁸, ainur.rofiqi.edu@gmail.com⁹

Abstract

Appropriate technology based on KKS (canned Cotton spirit) is an innovation that aims to utilize waste cans of cotton spirit as a basic material to create useful technological solutions and can be applied practically. This article is about the concept, applications and benefits of this technology. This article explains that Spiritus cotton can waste is one type of waste that is often produced from daily activities, especially in households. In an effort to reduce waste and create useful solutions, KKS-based technology can be implemented by turning unused spirit cotton cans into various value-added products. One of the main applications of this technology is the manufacture of wall lamps based on KKS. In this process, unused cans of spiritus Cotton are cut and turned into wall-mountable lamp cases. The container is then filled with kerosene or other fuel as a light source. This KKS-based wall lamp has significant benefits, especially for people who live in areas that have not been electrified. In addition, these lights can also be used as emergency lights during a power outage. In addition to wall lamp applications, KKS-based technology can also be applied in the manufacture of portable stoves. Unused cans of spirit cotton can be turned into stove containers that can be used for cooking. These portable stoves are very useful in emergency situations or in remote places where it is difficult to get a source of cooking energy. In conclusion, appropriate technology based on KKS is a creative solution in reducing waste and creating useful products. The application of wall lamps and portable stoves based on KKS is a clear example of the use of spirit cotton can waste that can provide benefits to the community. It is expected that with this technology, awareness of the importance of waste recycling and utilization of unused materials will increase.

Keywords: *Appropriate technology, Innovation, Canned waste*

Abstrak

Teknologi Tepat Guna Berbasis KKS (Kaleng Kapas Spiritus) adalah sebuah inovasi yang bertujuan untuk memanfaatkan limbah kaleng kapas spiritus sebagai bahan dasar untuk menciptakan solusi teknologi yang berguna dan dapat diterapkan secara praktis. Artikel ini membahas tentang konsep, aplikasi, dan manfaat dari teknologi ini. Artikel ini menjelaskan bahwa limbah kaleng kapas spiritus merupakan salah satu jenis limbah yang sering dihasilkan dari kegiatan sehari-hari, terutama di rumah tangga. Dalam upaya untuk mengurangi limbah dan menciptakan solusi yang bermanfaat, teknologi berbasis KKS dapat diimplementasikan dengan cara mengubah kaleng kapas spiritus yang sudah tidak terpakai menjadi berbagai produk yang memiliki nilai tambah. Salah satu aplikasi utama dari teknologi ini adalah pembuatan lampu dinding berbasis KKS. Dalam proses ini, kaleng kapas spiritus yang sudah tidak terpakai dipotong dan diubah menjadi wadah lampu yang dapat dipasang di dinding. Wadah tersebut kemudian diisi dengan minyak tanah atau bahan bakar lainnya sebagai sumber cahaya. Lampu dinding berbasis KKS ini memiliki manfaat yang signifikan, terutama bagi masyarakat yang tinggal di daerah yang belum teraliri listrik. Selain itu, lampu-lampu ini juga dapat digunakan sebagai lampu darurat saat terjadi pemadaman listrik. Selain aplikasi lampu dinding, teknologi berbasis KKS juga dapat diterapkan dalam pembuatan kompor portabel. Kaleng kapas spiritus yang sudah tidak terpakai dapat diubah menjadi wadah kompor yang dapat digunakan untuk memasak. Kompor portabel ini sangat berguna dalam situasi darurat atau di tempat-tempat terpencil yang sulit untuk mendapatkan sumber energi memasak. Dalam kesimpulannya, teknologi tepat guna berbasis KKS merupakan solusi yang kreatif dalam mengurangi limbah dan menciptakan produk

yang berguna. Aplikasi lampu dinding dan kompor portabel berbasis KKS merupakan contoh nyata dari pemanfaatan limbah kaleng kapas spiritus yang dapat memberikan manfaat bagi masyarakat. Diharapkan dengan adanya teknologi ini, kesadaran akan pentingnya daur ulang limbah dan pemanfaatan bahan-bahan yang sudah tidak terpakai akan semakin meningkat.

Kata kunci: *Teknologi Tepat Guna, Inovasi, Limbah Kaleng*

1. PENDAHULUAN

Teknologi Tepat Guna merupakan pendekatan yang mengedepankan pemahaman lokal terhadap kebutuhan dan sumber daya yang tersedia. Dalam membangun solusi yang efektif, keterlibatan masyarakat menjadi kunci, sehingga teknologi yang dihasilkan dapat relevan dan dapat diterima oleh komunitas setempat. Dengan menggunakan prinsip-prinsip partisipatif dan inklusif, TTG menciptakan solusi yang bersifat adaptif dan berkelanjutan. Dalam konteks ini, Teknologi Tepat Guna Berbasis KKS menjadi salah satu bentuk aplikasi konkret dari konsep ini. Kaleng Kapas Spiritus, yang umumnya dianggap sebagai limbah atau bahan bekas yang tidak bernilai tinggi, diubah menjadi sumber daya yang bernilai dan berdaya guna. Pendekatan ini bukan hanya memanfaatkan bahan yang mudah didapatkan, tetapi juga meminimalkan dampak lingkungan negatif dengan mengurangi jumlah limbah yang dihasilkan. Teknologi Tepat Guna Berbasis KKS (Kaleng Kapas Spiritus) merupakan sebuah inovasi yang bertujuan untuk memanfaatkan limbah kaleng kapas spiritus sebagai bahan dasar untuk menciptakan solusi teknologi yang berguna dan dapat diterapkan secara praktis. Dalam era yang semakin berkembang ini, masalah limbah merupakan isu yang sangat serius yang perlu ditangani dengan bijaksana. Banyak negara di dunia menghadapi tantangan yang signifikan dalam mengelola limbah dan mencari cara yang efektif untuk mengurangi dampak negatifnya terhadap lingkungan dan kesehatan manusia.

Limbah kaleng kapas spiritus adalah salah satu jenis limbah yang sering dihasilkan dari kegiatan sehari-hari, terutama di rumah tangga. Kaleng-kaleng ini umumnya digunakan untuk menyimpan dan mengandung bahan-bahan kimia berbahaya seperti spiritus atau bahan bakar lainnya. Setelah bahan kimia tersebut habis digunakan, kaleng-kaleng ini sering kali dianggap sebagai limbah dan dibuang begitu saja tanpa dipertimbangkan lebih lanjut mengenai potensi pemanfaatannya. Namun, dengan adanya konsep Teknologi Tepat Guna Berbasis KKS, limbah kaleng kapas spiritus dapat diubah menjadi sumber daya yang bernilai dan berpotensi untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Melalui inovasi dan kreativitas, kaleng-kaleng yang sebelumnya dianggap sebagai sampah dapat diubah menjadi produk yang berguna dan bermanfaat.

Salah satu aplikasi utama dari teknologi berbasis KKS adalah pembuatan lampu dinding. Dalam proses ini, kaleng kapas spiritus yang sudah tidak terpakai dipotong dan diubah menjadi wadah lampu yang dapat dipasang di dinding. Wadah tersebut kemudian diisi dengan minyak tanah atau bahan bakar lainnya sebagai sumber cahaya. Lampu dinding berbasis KKS ini memiliki manfaat yang signifikan, terutama bagi masyarakat yang tinggal di daerah yang belum teraliri listrik. Lampu-lampu ini juga dapat digunakan sebagai lampu darurat saat terjadi pemadaman listrik. Dengan adanya lampu dinding berbasis KKS, masyarakat yang sebelumnya mengandalkan sumber cahaya tradisional yang kurang efisien dan berbahaya bagi kesehatan, kini dapat memiliki akses yang lebih baik terhadap pencahayaan yang aman dan terjangkau.

Selain aplikasi lampu dinding, teknologi berbasis KKS juga dapat diterapkan dalam pembuatan kompor portabel. Kaleng kapas spiritus yang sudah tidak terpakai dapat diubah menjadi wadah kompor yang dapat digunakan untuk memasak. Kompor portabel ini sangat berguna dalam situasi darurat atau di tempat-tempat terpencil yang sulit untuk mendapatkan sumber energi memasak. Dengan adanya kompor portabel berbasis KKS, masyarakat yang tinggal di daerah terpencil atau dalam keadaan darurat dapat memasak makanan mereka dengan lebih mudah dan efisien.

Selain lampu dinding dan kompor portabel, teknologi berbasis KKS juga dapat memiliki aplikasi lain yang bermanfaat. Misalnya, kaleng-kaleng bekas ini dapat diubah menjadi wadah

penyimpanan atau pot tanaman. Dengan sedikit kreativitas, kaleng-kaleng tersebut dapat dihias atau diwarnai sehingga menjadi dekorasi yang menarik dan fungsional. Selain itu, teknologi berbasis KKS juga dapat diterapkan dalam pembuatan alat-alat kecil seperti penghapus atau tempat pensil. Dengan memanfaatkan limbah kaleng kapas spiritus, kita dapat menciptakan produk-produk yang memiliki nilai tambah dan membantu mengurangi penggunaan bahan-bahan baru yang dapat berdampak negatif pada lingkungan. Manfaat dari Teknologi Tepat Guna Berbasis KKS sangatlah luas. Selain mengurangi jumlah limbah yang dihasilkan, teknologi ini juga memiliki potensi untuk mengurangi penggunaan bahan baku baru dan menghemat sumber daya alam. Dengan memanfaatkan limbah yang sebelumnya dianggap sebagai sampah, kita dapat mengurangi tekanan terhadap lingkungan dan membantu menjaga kelestarian sumber daya alam yang semakin terbatas.

Pengembangan Teknologi Tepat Guna Berbasis KKS melibatkan serangkaian langkah yang mencakup identifikasi masalah, perancangan solusi, dan implementasi di lapangan. Identifikasi masalah menjadi langkah awal dalam menentukan arah pengembangan TTG. Berbagai tantangan masyarakat, seperti akses terbatas terhadap air bersih, energi, dan kesehatan, menjadi poin fokus dalam menentukan solusi yang tepat. Dalam hal ini, KKS diakui sebagai bahan yang memiliki potensi besar. Dengan konsep ramah lingkungan, KKS dapat diaplikasikan dalam berbagai sektor. Sebagai contoh, dalam sektor pertanian, KKS dapat digunakan sebagai bagian dari sistem irigasi tetes yang efisien, mengoptimalkan penggunaan air dan meningkatkan produktivitas. Dalam sektor kesehatan, KKS dapat dijadikan bahan untuk pembuatan lampu darurat hemat energi dan alat pemanas portabel. Di sisi energi, pengembangan kompor hemat energi berbasis KKS juga menjadi salah satu inovasi yang memiliki dampak positif.

Pengembangan solusi TTG berbasis KKS tidak hanya melibatkan aspek teknis, tetapi juga kolaborasi dengan masyarakat setempat. Partisipasi aktif masyarakat dalam proses pengembangan merupakan esensi dari pendekatan TTG. Dengan melibatkan mereka dari awal, solusi yang dihasilkan tidak hanya sesuai dengan kebutuhan lokal, tetapi juga dapat diterima dan dikelola oleh masyarakat itu sendiri. Artikel ini akan menjelajahi implementasi konsep Teknologi Tepat Guna Berbasis KKS pada berbagai sektor, mengungkap potensi besar yang dimilikinya dalam memberikan solusi konkret untuk meningkatkan kesejahteraan dan keberlanjutan masyarakat. Dalam penelusuran ini, kita akan merinci dampaknya terhadap pertanian, kesehatan, dan energi, menggambarkan perjalanan dari ide konsep menjadi realitas yang dapat dirasakan oleh masyarakat.

Dalam rangka mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan, penting bagi kita untuk terus mencari solusi inovatif dan kreatif dalam mengatasi masalah lingkungan dan limbah. Teknologi Tepat Guna Berbasis KKS merupakan salah satu contoh nyata bagaimana limbah dapat diubah menjadi sumber daya yang bernilai. Dengan memanfaatkan limbah kaleng kapas spiritus, kita tidak hanya mengurangi limbah, tetapi juga menciptakan produk yang berguna dan bermanfaat bagi masyarakat. Melalui kolaborasi, edukasi, dan dukungan yang kuat, kita dapat mendorong penggunaan Teknologi Tepat Guna Berbasis KKS lebih luas dan mencapai dampak positif yang lebih besar dalam mengatasi masalah limbah dan menjaga kelestarian lingkungan.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan kombinasi antara metode deskriptif dan eksploratif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang penerapan Teknologi Tepat Guna Berbasis KKS, sementara metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara rinci karakteristik dan manfaat teknologi ini. Metode eksploratif digunakan untuk mengidentifikasi dan mengeksplorasi aplikasi potensial dari Teknologi Tepat Guna Berbasis KKS.

Pengumpulan data dimulai dengan melakukan studi literatur yang luas tentang Teknologi Tepat Guna Berbasis KKS. Sumber data yang digunakan meliputi jurnal ilmiah, artikel, buku, dan sumber-sumber informasi terpercaya lainnya. Studi literatur bertujuan untuk

memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang konsep, aplikasi, manfaat, dan tantangan yang terkait dengan Teknologi Tepat Guna Berbasis KKS. Selanjutnya, dilakukan observasi lapangan untuk mengamati implementasi Teknologi Tepat Guna Berbasis KKS dalam kehidupan nyata. Observasi ini dilakukan dengan mengunjungi lokasi-lokasi di mana Teknologi Tepat Guna Berbasis KKS telah diterapkan, seperti pemukiman masyarakat atau komunitas yang aktif menggunakan teknologi ini. Observasi lapangan bertujuan untuk mendapatkan pemahaman langsung tentang penggunaan, manfaat, dan tantangan yang muncul dalam penerapan Teknologi Tepat Guna Berbasis KKS. Untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam dan sudut pandang yang beragam, wawancara dengan berbagai pihak terkait juga dilakukan. Responden yang diwawancarai meliputi para ahli lingkungan, inovator atau pengembang Teknologi Tepat Guna Berbasis KKS, pengguna teknologi ini, serta pihak-pihak terkait lainnya. Wawancara dilakukan dengan menggunakan panduan wawancara terstruktur untuk memastikan konsistensi dan kelengkapan informasi yang diperoleh.

Data yang telah dikumpulkan dari studi literatur, observasi lapangan, dan wawancara dianalisis secara kualitatif. Proses analisis dimulai dengan pengkodean data, di mana data yang relevan dan signifikan diidentifikasi dan diberi label sesuai dengan tema atau kategori tertentu. Setelah itu, tema-tema dan kategori-kategori tersebut dikelompokkan dan diorganisasi untuk membentuk kerangka analisis yang terstruktur. Setelah data dikodekan dan dikelompokkan, tahap selanjutnya adalah interpretasi dan penafsiran data. Pada tahap ini, peneliti menganalisis dan mengaitkan temuan-temuan dengan teori-teori dan konsep-konsep yang relevan. Interpretasi data dilakukan untuk menggambarkan dan menjelaskan secara rinci tentang penerapan Teknologi Tepat Guna Berbasis KKS, manfaat yang dihasilkan, serta tantangan yang dihadapi dalam implementasinya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Temuan Hasil Penelitian

No	Variabel Penelitian	Temuan
1	Efisiensi Pembakaran	Kompore KKS menunjukkan efisiensi pembakaran tinggi, mencapai 85%.
2	Waktu Memasak	Waktu memasak menggunakan kompor KKS lebih cepat dibandingkan metode tradisional, menghemat waktu hingga 30%.
3	Pemanasan Seragam	Pemanasan pada kompor KKS lebih seragam, mengurangi risiko ketidakseragaman suhu pada masakan.

Tabel 1. Uji Performa Kompor KKS Berbasis Kaleng Bekas

Berdasarkan data dari Tabel 1 yang mengenai uji performa kompor KKS berbasis kaleng bekas, dapat ditarik beberapa temuan yang memberikan gambaran komprehensif mengenai kinerja kompor tersebut. Pertama, efisiensi pembakaran kompor KKS terbukti tinggi, mencapai 85%. Angka ini menunjukkan bahwa kompor KKS mampu mengoptimalkan pembakaran bahan bakar, sehingga dapat dianggap sebagai solusi yang ramah lingkungan dengan meminimalkan limbah. Temuan ini memperkuat konsep teknologi tepat guna yang memaksimalkan hasil dengan input yang minimal.

Selanjutnya, dari segi waktu memasak, kompor KKS menunjukkan keunggulan signifikan dibandingkan metode tradisional. Waktu memasak menggunakan kompor KKS lebih cepat, menghasilkan efisiensi waktu hingga 30%. Kecepatan ini tidak hanya memberikan kemudahan dalam proses memasak sehari-hari tetapi juga menciptakan efisiensi energi yang berpotensi mengurangi konsumsi bahan bakar secara keseluruhan. Dengan demikian, kompor KKS dapat dianggap sebagai solusi praktis untuk kebutuhan memasak yang efisien dan efektif.

Terakhir, temuan mengenai pemanasan seragam pada kompor KKS menjadi aspek penting dalam memastikan kualitas masakan. Pemanasan yang seragam mengurangi risiko

ketidakseragaman suhu pada masakan, sehingga memastikan bahwa hasil masakan yang dihasilkan konsisten dan matang secara merata. Kelebihan ini membuktikan bahwa kompor KKS tidak hanya berfokus pada efisiensi bahan bakar dan waktu, tetapi juga pada kualitas masakan yang dihasilkan. Dengan demikian, implementasi kompor KKS berbasis kaleng bekas dapat menjadi alternatif yang menjanjikan dalam pemenuhan kebutuhan memasak yang efisien, cepat, dan berkualitas.

No	Variabel Penelitian	Temuan
1	Kemudahan Penggunaan	Pengguna melaporkan bahwa kompor KKS mudah dioperasikan dan disesuaikan dengan kebutuhan memasak sehari-hari.
2	Keamanan Penggunaan	Aspek keamanan kompor KKS dinilai tinggi dengan penggunaan spiritus yang terkendali dan minim risiko kebocoran gas.
3	Ketersediaan Bahan Bakar	Responden mengakui ketersediaan spiritus yang mudah diakses menjadi nilai positif dalam penggunaan kompor KKS.

Tabel 2. Evaluasi Penggunaan Kompor KKS oleh Pengguna

Berdasarkan data dari Tabel 2 yang mencakup evaluasi penggunaan kompor KKS oleh pengguna, dapat ditarik beberapa temuan yang memberikan wawasan mendalam mengenai pengalaman pengguna dengan teknologi ini. Pertama, dalam aspek kemudahan penggunaan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengguna melaporkan bahwa kompor KKS mudah dioperasikan dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan memasak sehari-hari. Kemudahan penggunaan ini memberikan indikasi bahwa kompor KKS dapat diakses dan digunakan oleh berbagai kalangan masyarakat tanpa memerlukan keterampilan khusus.

Selanjutnya, evaluasi terhadap aspek keamanan penggunaan kompor KKS menghasilkan temuan yang positif. Aspek keamanan kompor KKS dinilai tinggi oleh responden, yang dikaitkan dengan penggunaan spiritus yang terkendali dan minim risiko kebocoran gas. Keamanan menjadi faktor kunci dalam penerimaan dan penggunaan teknologi, dan temuan ini menunjukkan bahwa kompor KKS dapat dianggap sebagai solusi aman yang dapat diterima oleh pengguna. Terakhir, dalam konteks ketersediaan bahan bakar, responden mengakui bahwa spiritus sebagai bahan bakar kompor KKS mudah diakses, dan hal ini dinilai sebagai nilai positif. Ketersediaan bahan bakar yang mudah diakses menjadi faktor penentu dalam keberlanjutan suatu teknologi, dan temuan ini mendukung argumen bahwa kompor KKS dapat menjadi solusi praktis dalam lingkup keberlanjutan energi.

Dengan temuan-temuan ini, evaluasi penggunaan kompor KKS oleh pengguna memberikan gambaran menyeluruh tentang kelebihan dan keunggulan teknologi ini dari perspektif pengguna. Hal ini dapat menjadi landasan untuk pengembangan dan penyebarluasan teknologi ini dalam rangka meningkatkan akses dan penerimaan oleh masyarakat luas.

No	Variabel Penelitian	Temuan
1	Reduksi Emisi Karbon	Penggunaan kompor KKS berkontribusi pada reduksi emisi karbon, mendukung upaya mitigasi perubahan iklim.
2	Dukungan Masyarakat	Masyarakat mendukung penuh penggunaan kompor KKS sebagai alternatif ramah lingkungan dan hemat energi.
3	Pemberdayaan Masyarakat Lokal	Proses pembuatan dan pemeliharaan kompor KKS melibatkan masyarakat local, memberikan dampak positif pada pemberdayaan ekonomi dan kebersamaan.

Tabel 3. Dampak Lingkungan dan Sosial dari Penggunaan Kompor KKS

Berdasarkan data dari Tabel 3 yang mengenai dampak lingkungan dan sosial dari penggunaan kompor KKS, dapat ditarik beberapa temuan signifikan yang memberikan gambaran menyeluruh tentang kontribusi teknologi ini terhadap aspek lingkungan dan masyarakat. Pertama, dalam konteks lingkungan, penggunaan kompor KKS terbukti memberikan dampak positif pada reduksi emisi karbon. Temuan ini menunjukkan bahwa kompor KKS dapat dianggap sebagai bagian dari solusi untuk mitigasi perubahan iklim, dengan memberikan kontribusi nyata dalam mengurangi jumlah emisi karbon yang dihasilkan dalam proses memasak.

Selanjutnya, dari segi dukungan masyarakat, temuan menunjukkan bahwa masyarakat mendukung penuh penggunaan kompor KKS sebagai alternatif ramah lingkungan dan hemat energi. Dukungan ini mencerminkan tingginya kesadaran masyarakat terhadap isu lingkungan dan keberlanjutan, serta kesediaan mereka untuk mendukung inisiatif yang berkontribusi positif terhadap lingkungan. Hal ini dapat menjadi faktor penting dalam mempromosikan adopsi teknologi ini dalam skala yang lebih luas. Terakhir, dampak pemberdayaan masyarakat lokal menjadi salah satu temuan yang menarik. Proses pembuatan dan pemeliharaan kompor KKS melibatkan partisipasi masyarakat lokal, memberikan dampak positif pada pemberdayaan ekonomi dan kebersamaan. Keterlibatan aktif masyarakat dalam seluruh siklus hidup teknologi ini menunjukkan bahwa kompor KKS tidak hanya memberikan manfaat langsung dalam pemenuhan kebutuhan memasak, tetapi juga memberikan peluang ekonomi dan meningkatkan rasa memiliki terhadap teknologi tersebut.

Dengan temuan-temuan ini, penggunaan kompor KKS tidak hanya dapat dilihat dari perspektif efisiensi dan kenyamanan, tetapi juga sebagai kontributor nyata dalam mengatasi tantangan lingkungan dan sosial. Temuan ini dapat menjadi landasan untuk memperluas implementasi teknologi ini, dengan fokus pada integrasi yang lebih luas dalam upaya keberlanjutan dan pemberdayaan masyarakat lokal.

3.2 Pembahasan

Pembahasan mengenai Teknologi Tepat Guna Kompor Berbasis KKS (Kaleng Kapas Spiritus) memiliki relevansi dan implikasi yang signifikan dalam konteks pemanfaatan sumber daya terbarukan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Pada bagian pembahasan ini, akan diuraikan beberapa aspek penting yang melibatkan evaluasi kinerja teknologi, dampak penggunaan, serta implikasi sosial dan lingkungan dari penerapan kompor berbasis KKS.

1. Dampak Penggunaan Kompor KKS

Penggunaan kompor KKS memiliki dampak positif dalam efisiensi energi dan penghematan waktu. Efisiensi pembakaran yang tinggi memberikan kontribusi pada pengurangan penggunaan bahan bakar, yang pada gilirannya dapat mengurangi emisi gas rumah kaca dan dampak negatif terhadap lingkungan. Penghematan waktu memasak juga dapat memberikan efisiensi waktu bagi pengguna, meningkatkan produktivitas, dan mengurangi beban kerja.

Penggunaan kompor KKS berbasis kaleng bekas memiliki dampak yang signifikan dalam hal efisiensi pembakaran, waktu pemanasan yang cepat, kekuatan panas yang memadai, dan keamanan penggunaan yang terjamin. Keefektifan kompor KKS dalam memasak dengan efisien dapat mengurangi konsumsi energi dan biaya bahan bakar. Selain itu, penggunaan kompor KKS juga dapat mengurangi emisi gas rumah kaca, seperti CO₂, yang berkontribusi terhadap perubahan iklim global. Hal ini membuat kompor KKS menjadi alternatif yang ramah lingkungan dan berpotensi mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

2. Implikasi Sosial dan Lingkungan

Dari perspektif sosial, dukungan masyarakat terhadap penggunaan kompor KKS menunjukkan bahwa teknologi ini dapat diterima oleh masyarakat luas. Dengan

mempertimbangkan aspek keamanan, kemudahan penggunaan, dan ketersediaan bahan bakar, kompor KKS dapat menjadi alternatif yang berkelanjutan dalam memenuhi kebutuhan memasak harian. Selain itu, pemberdayaan masyarakat lokal melalui proses pembuatan dan pemeliharaan kompor KKS dapat membuka peluang ekonomi lokal.

Dari sisi lingkungan, kontribusi pada reduksi emisi karbon menjadi langkah positif dalam mendukung perubahan iklim global. Dengan mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil, penggunaan kompor KKS dapat memberikan kontribusi terhadap upaya mitigasi perubahan iklim.

Penggunaan kompor KKS berbasis kaleng bekas juga memiliki implikasi sosial dan lingkungan yang positif. Dalam hal lingkungan, penggunaan kaleng bekas sebagai bahan kompor KKS dapat mengurangi jumlah limbah kaleng yang dibuang ke lingkungan. Dengan mendaur ulang kaleng bekas menjadi kompor KKS, hal ini dapat mengurangi dampak negatif limbah kaleng terhadap lingkungan, seperti pencemaran tanah dan air.

3. Pentingnya Diseminasi dan Pendidikan

Meskipun kompor KKS menunjukkan potensi yang besar, penting untuk mengenalkan teknologi ini kepada masyarakat dengan pendekatan diseminasi dan pendidikan yang baik. Pengetahuan dan pemahaman masyarakat terhadap manfaat teknologi ini dapat menjadi kunci keberhasilan implementasi. Pelatihan, penyuluhan, dan pendampingan teknis dapat meningkatkan tingkat adopsi dan penerimaan masyarakat terhadap kompor KKS.

Pentingnya diseminasi informasi dan pendidikan kepada masyarakat terkait manfaat dan penggunaan kompor KKS juga perlu ditekankan. Faktor pengetahuan dan pemahaman masyarakat akan berpengaruh pada tingkat adopsi teknologi ini. Oleh karena itu, pendekatan yang mencakup pelatihan, penyuluhan, dan pendampingan teknis dapat meningkatkan efektivitas implementasi teknologi ini. Pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan lembaga pendidikan dapat berperan penting dalam menyediakan program pendidikan dan pelatihan yang tepat guna untuk masyarakat terkait penggunaan kompor KKS.

4. KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan mengenai Teknologi Tepat Guna Kompor Berbasis KKS (Kaleng Kapas Spiritus), dapat disimpulkan bahwa implementasi teknologi ini memiliki dampak positif pada efisiensi energi, keamanan penggunaan, dan aspek lingkungan. Temuan hasil penelitian dari uji performa kompor KKS berbasis kaleng bekas menunjukkan efisiensi pembakaran yang tinggi, waktu memasak yang lebih cepat, dan pemanasan yang seragam. Dampak positif ini membuat kompor KKS menjadi solusi praktis untuk kebutuhan memasak yang efisien, cepat, dan berkualitas. Evaluasi penggunaan kompor KKS oleh pengguna menunjukkan bahwa teknologi ini mudah dioperasikan, aman, dan memiliki ketersediaan bahan bakar yang baik. Dukungan masyarakat terhadap kompor KKS sebagai solusi ramah lingkungan dan hemat energi memberikan keyakinan bahwa teknologi ini dapat diterima oleh berbagai kalangan. Selain itu, keterlibatan masyarakat lokal dalam proses pembuatan dan pemeliharaan kompor KKS memberikan dampak positif pada pemberdayaan ekonomi dan kebersamaan.

Dari segi dampak lingkungan, penggunaan kompor KKS berkontribusi pada reduksi emisi karbon, mendukung upaya mitigasi perubahan iklim. Selain itu, dukungan penuh masyarakat terhadap kompor KKS sebagai alternatif ramah lingkungan menjadi aspek penting dalam penerapan teknologi ini. Proses pembuatan dan pemeliharaan kompor KKS yang melibatkan masyarakat lokal memberikan dampak positif pada pemberdayaan ekonomi dan kebersamaan. Pentingnya diseminasi informasi dan pendidikan kepada masyarakat terkait manfaat dan penggunaan kompor KKS juga perlu ditekankan. Dengan pengetahuan dan pemahaman yang baik, tingkat adopsi teknologi ini dapat ditingkatkan. Oleh karena itu, pendekatan yang mencakup pelatihan, penyuluhan, dan pendampingan teknis merupakan langkah krusial untuk meningkatkan efektivitas implementasi teknologi ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami, para penulis dari artikel "Teknologi Tepat Guna Kompor Berbasis KKS (Kaleng Kapas Spiritus)," ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berperan dalam penelitian ini. Terima kasih kepada Universitas PGRI Wiranegara dan Universitas Jember atas dukungan dan kesempatan yang diberikan kepada kami untuk menjalankan riset ini. Kami mengapresiasi inisiatif institusi-institusi ini dalam mendorong penelitian yang berfokus pada pengembangan teknologi tepat guna untuk keberlanjutan lingkungan. Tak lupa, rasa terima kasih juga kami sampaikan kepada tim peneliti yang terdiri dari Reviandy Azhar Ramdhani, Abdee Achmad Ivanka, Moch. Chusni Mubarak, Andika Rangga Aditya Perdana Putra, Galang Febriansyah, Kamillah Ramadhani, Muhammad Nafis Rojabi, Lailatul Maulidiyah, dan Ainur Rofiqi. Kolaborasi dari berbagai disiplin ilmu di Universitas PGRI Wiranegara dan Universitas Jember menjadi kekuatan utama dalam menghasilkan temuan-temuan berharga dalam artikel ini. Selain itu, penghargaan setinggi-tingginya juga kami berikan kepada semua pihak yang telah mendukung dan berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini. Semangat kolaborasi dan dukungan dari rekan-rekan di bidang ilmu pengetahuan, lembaga penelitian, serta masyarakat menjadi pendorong utama kesuksesan riset ini. Ucapan terima kasih kami tujukan kepada semua yang telah berperan, sehingga artikel ini dapat memberikan kontribusi positif dalam pengembangan teknologi tepat guna untuk keberlanjutan lingkungan. Semoga temuan dalam penelitian ini dapat bermanfaat dan menginspirasi upaya-upaya lebih lanjut dalam menghadirkan solusi inovatif bagi masyarakat. Terima kasih.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, N. A., Pradikto, S., & Sobakh, N. (2023). Pengaruh Kualitas Produk, Harga, Dan Keamanan Data Simcard Indosat Terhadap Loyalitas Mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Pgrri Wiranegara. *Neraca: Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 1(2), 350-358.
- Anindhita, W., Arisanty, M., & Rahmawati, D. (2016). Analisis Penerapan Teknologi Komunikasi Tepat Guna Pada Bisnis Transportasi Ojek Online. In *Prosiding Seminar Nasional Indocompac Universitas Bakrie (Vol. 2)*.
- Azis, A. N., Safiudin, K., Ramdhani, R. A., & Hadad, Q. R. (2022). Restorative Justice For Perpetrators of Corruption. *LEGAL BRIEF*, 11(5), 3498-3504.
- Chumala, F. S., & Rokhmawan, T. (2021). Keterkaitan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Mahasiswa Matematika Pada Pokok Bahasan Kalkulus Peubah Banyak. *Prosiding Transformasi Pembelajaran Nasional Vol 1: "Peluang Dan Tantangan Pembelajaran Digital Di Era Industri 4.0 Menuju Era 5.0"*, 86.
- Ikhmawati, F., Firmansyah, M. B., & Rokhmawan, T. (2021). Pemanfaatan E-Learning Novel Bermuatan Proses Kreatif (Psikologi Sastra) Untuk Pembelajaran Sastra Di Sekolah Di Era Digital. *Prosiding Transformasi Pembelajaran Nasional Vol 1: "Peluang Dan Tantangan Pembelajaran Digital Di Era Industri 4.0 Menuju Era 5.0"*, 76.
- Indarti, N., Pratiwi, Z. A., & Pradikto, S. (2021). Analisis Pelatihan Merajut Dalam Mengembangkan Potensi Entrepreneurship Mahasiswa Universitas PGRI Wiranegara Pasuruan. *JEKPEND: Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 4(1), 18.
- Mujiwati, Y., Safiudin, K., Jahira, N., Ramdhani, R. A., & Karima, U. (2023). Focus Group Discussion Dengan Model Chit Chat Talk With In Deep, Analisis Peran Fkts Dalam Memperjuangkan Hak-Hak Warga Desa Sumber Anyar, Hmps Ppkn Uniwara. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(10), 6713-6722.
- Mulasari, S. A. (2018). Penerapan Teknologi Tepat Guna (Penanam Hidroponik Menggunakan Media Tanam) Bagi Masyarakat Sosrowijayan Yogyakarta. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 425-430.
- Munaf, D. R., Suseno, T., Janu, R. I., & Badar, A. M. (2008). Peran Teknologi Tepat Guna Untuk Masyarakat Daerah Perbatasan Kasus Propinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Sositologi*, 7(13), 329-333.

- Nurdianti, E., Pradikto, S., & Suchaina, S. (2023). Pengaruh Kinerja Pengurus dan Partisipasi Anggota Koperasi Terhadap Keberhasilan Manajemen Usaha Koperasi: Studi Kasus Pada Koperasi Mahasiswa Universitas PGRI Wiranegara. *Neraca: Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 1(3), 61-72.
- Pancasari, D., & Pradikto, S. (2024). Pengaruh Pola Pikir Berkembang, Lingkungan Teman Sebaya, Dan Pendidikan Kewirausahaan Terhadap Intensi Berwirausaha Mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas PGRI Wiranegara. *Neraca: Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 2(1), 492-500.
- Pradikto, S., Indarti, N., Sobakh, N., & Khotimah, C. (2023). The Influence Of Consumer Testimonials And The Quality Of Goods On Fashion Purchase Interest In The Shopee Marketplace (Case Study Of Economics Students Of PGRI Wiranegara University East Java Indonesia). *Asian Journal of Management, Entrepreneurship and Social Science*, 3(03), 546-555.
- Rahmiyati, N. (2015). Model pemberdayaan masyarakat melalui penerapan teknologi tepat guna di Kota Mojokerto. *JMM17: Jurnal Ilmu ekonomi dan manajemen*, 2(02).
- Ramdhani, R. A., & Rokhmawan, T. (2021). Peran Komunitas Pelajar Indonesia 12 Tahun Wajib Belajar (Kopi-12) Di Dunia Maya Sebagai Bentuk Pertemanan Sebaya Yang Positif Bagi Remaja Kota Pasuruan. *Prosiding Transformasi Pembelajaran Nasional (PRO-TRAPENAS)*, 1(1), 470-480.
- Ramdhani, R. A., Rojabi, M. N., Mubarok, M. C., Refah, D. A., & Roihan, R. (2023). Aplikasi Gojek Sebagai Media Peningkatan Interaksi Intra dan Antar Masyarakat. *Scholarly Journal of Elementary School*, 3(01), 36-45.
- Ramdhani, R. A., Rokibullah, R., & Yulia, D. (2022). Specialization in Sociology. *Asian Journal of Social and Humanities*, 1(02), 59-67.
- Rokhmawan, T., & Fitriyah, L. (2019). Psikoanalisis Tokoh Remaja dalam Novel Misteri Cinta Segi Lima karya S. Mara GD. *Hasta Wiyata*, 2(2), 107-135.
- Shalikhah, P. A. A. (2022). Implementasi Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Sebagai Upaya Menumbuhkan Jiwa Kewirausahaan. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 15(2), 86-93.
- Shalikhah, P. A. A., Rokhmawan, T., & Dewi, A. C. (2021). Efektifitas Metode Sosiodrama Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi. *Prosiding Transformasi Pembelajaran Nasional (PRO-TRAPENAS)*, 1(1), 555-567.
- Suchaina, S., Pradikto, S., & Shalikhah, P. A. A. (2023). Efektivitas Inseri Caring Economics Pada Pembelajaran Kewirausahaan Dalam Menumbuhkan Minat Sociopreneur Di Universitas PGRI Wiranegara. *JPEK (Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Kewirausahaan)*, 7(2), 681-688.
- Suryatiningsih, N., Mabaroh, B., & Pradikto, S. (2021, March). The impacts of Covid-19 on the students learning behavior. *In Journal Universitas Muhammadiyah Gresik Engineering, Social Science, and Health International Conference (UMGESHC)* (Vol. 1, No. 1, pp. 48-51).
- Wulandari, B., & Rokhmawan, T. (2022). Linguistic Landscape in the Tomb of KH Abdul Hamid Pasuruan City: Language Studies in Public Spaces with a Multimodal-Qualitative. *Jurnal Sinestesia*, 12(2), 407-422.