

## **SUSTAINABILITY UMKM DI ERA TEKNOLOGI GREEN INDUSTRY**

Titi Nurbaiti<sup>1</sup>, Sentosa Harefa<sup>2</sup>, Muhammad Zaky<sup>3</sup>, Hilarius Kia Pati<sup>4</sup>, Nurhayati<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri, Universitas Pamulang

Jl. Surya Kencana No.1, Pamulang, Tangerang Selatan

e-mail: <sup>1</sup>[titynb80@gmail.com](mailto:titynb80@gmail.com), <sup>2</sup>[maurintussentosaharefa123@gmail.com](mailto:maurintussentosaharefa123@gmail.com), <sup>3</sup>[zakyahla46@gmail.com](mailto:zakyahla46@gmail.com),  
<sup>4</sup>[hilariuskia885@gmail.com](mailto:hilariuskia885@gmail.com), <sup>5</sup>[Dosen02123@unpam.ac.id](mailto:Dosen02123@unpam.ac.id)

### **Abstrak**

*Pembangunan Industri Hijau (green industry) bertujuan untuk mewujudkan Industri yang berkelanjutan dalam rangka efisiensi dan efektivitas penggunaan sumber daya alam secara berkelanjutan sehingga mampu menyelaraskan pembangunan industri dengan kelangsungan dan kelestarian fungsi lingkungan hidup dan memberikan manfaat bagi masyarakat. UMKM sebagai salah satu sentra industri mempunyai peranan yang signifikan dalam mendukung pembangunan industri hijau. Tujuan dari kegiatan PKM ini adalah membangun kesadaran pelaku industri UMKM terhadap konsep sustainability terutama di era teknologi green industry yang saat ini sudah menjadi program pemerintah khususnya pada pelaku UMKM Taman Wallet. Pelaku UMKM mampu menerapkan industri hijau dilakukan melalui konsep produksi bersih (cleaner production) melalui aplikasi 4R, yaitu Reduce (pengurangan limbah pada sumbernya), Reuse (penggunaan kembali limbah), dan Recycle (daur ulang limbah), dan Recovery (pemisahan suatu bahan atau energi dari suatu limbah). Untuk lebih mengefektifkan aplikasi penerapan produksi bersih, prinsip Rethink (konsep pemikiran pada awal operasional kegiatan) dapat ditambahkan sehingga menjadi 5R. Dengan menerapkan konsep ini, sumber daya alam dan dapat lebih dilindungi dan dimanfaatkan secara berkelanjutan dengan efisiensi dalam proses produksi; dan meminimalisir terbentuknya limbah, sehingga dapat melindungi kelestarian lingkungan hidup.*

*Kata kunci : Industri Hijau, Usaha Mikro Kecil Menengah, Kelestarian .Lingkungan.*

### **1. PENDAHULUAN**

Pembangunan bangsa Indonesia yang sedang berlangsung saat ini bertujuan untuk mencapai cita-cita bangsa Indonesia sebagaimana tercantum dalam pembukaan UUD 1945, yaitu melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk mewujudkan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa dan turut serta menciptakan perdamaian dunia yang berdasarkan perdamaian abadi dan keadilan sosial. Pembangunan dilaksanakan dalam segala sendi-sendi kehidupan berbangsa dan bernegara secara berkelanjutan (Indriani, 2019). Wilayah Indonesia merupakan wilayah Kepulauan, memiliki banyak pulau yang ditempati oleh penduduk adalah suatu upaya untuk menjaga asset negara agar tidak mudah di klaim oleh negara lain. Selain membuat suatu aturan hukum untuk menjaga kedaulatan, aturan tersebut juga berfungsi untuk mengatur meningkatkan pembangunan ekonomi sosial dan budaya masyarakat setempat (Indriani & dkk, 2020).

Sebagai negara berkembang dengan jumlah penduduk yang terbilang terbanyak di dunia Indonesia, sudah barang tentu mengalami kondisi dimana banyak masyarakatnya menderita kemiskinan, tingginya tingkat pengangguran, yang disebabkan tingginya dan beragamnya tuntutan *title* dan *skill* pada perusahaan-perusahaan ketika mencari SDM dalam kondisi keterbatasan pendidikan pada mayoritas masyarakat kurang mampu hal tersebut nampaknya amat memperjelas disparitas sosial dan ekonomi masyarakat. (M. Iqbal, 2018). Kurangnya inovasi generasi muda untuk berwirausaha merupakan penyebab bahwa Industri Indonesia masih perlu perbaikan, Perilaku menyimpang saat ini justru menjadi pusat perhatian dan digemari oleh banyak orang khususnya remaja (Nurhayati & dkk, 2020). Oleh sebab itu diperlukan peningkatan ekonomi dan sosial salah satunya yakni dengan melakukan bisnis dan usaha. Sebagai negara berkembang, Indonesia berada pada posisi yang sangat berkepentingan dalam mengundang investor asing untuk memacu

pertumbuhan ekonomi nasional (Indriani, 2017). Selain memanfaatkan investor asing, diperlukan memanfaatkan peran industri rumah tangga untuk meningkatkan perekonomian.

UKM merupakan suatu bentuk usaha kecil masyarakat yang pendiriannya berdasarkan inisiatif seseorang. Sebagian besar masyarakat beranggapan bahwa UKM hanya menguntungkan pihak-pihak tertentu saja. Padahal sebenarnya UKM sangat berperan dalam mengurangi tingkat pengangguran yang ada di Indonesia. UKM dapat menyerap banyak tenaga kerja Indonesia yang masih menganggur. Selain itu UKM telah berkontribusi besar pada pendapatan daerah maupun pendapatan negara Indonesia.

UKM juga memanfaatkan berbagai Sumber Daya Alam yang berpotensi di suatu daerah yang belum diolah secara komersial. UKM dapat membantu mengolah Sumber Daya Alam yang ada di setiap daerah. Hal ini berkontribusi besar terhadap pendapatan daerah maupun pendapatan negara Indonesia. Kadin Indonesia sebagai wadah organisasi bagi pelaku usaha di Indonesia dimana dalam kegiatan utama organisasi ini adalah membantu perekonomian bangsa demi mewujudkan kehidupan ekonomi dan dunia usaha yang berdasarkan Pasal 33 UUD 1945, maka Kadin Indonesia mengeluarkan panduan (*guidance*) perencanaan berkesinambungan bisnis untuk perusahaan dan terutama untuk perusahaan kecil dan menengah di Indonesia (Khairunnisa & dkk, 2020).

UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) memegang peranan yang sangat besar dalam memajukan perekonomian Indonesia. Selain sebagai salah satu alternatif lapangan kerja baru, UKM juga berperan dalam mendorong laju pertumbuhan ekonomi pasca krisis moneter tahun 1997 di saat perusahaan-perusahaan besar mengalami kesulitan dalam mengembangkan usahanya. Saat ini, UKM telah berkontribusi besar pada pendapatan daerah maupun pendapatan negara Indonesia.

Peran Usaha Kecil Menengah (UKM) di Indonesia sangat besar dan telah terbukti menyelamatkan perekonomian bangsa pada saat dilanda krisis ekonomi tahun 1997. Di negara-negara majupun, baik di Amerika Serikat, Jepang, Jerman, Italia, UKM lah yang menjadi pilar utama perekonomian negara. Disamping itu upaya pengembangan UKM dengan mensinergikannya dengan industri besar melalui pola kemitraan, juga akan memperkuat struktur ekonomi baik nasional maupun daerah. Partisipasi pihak terkait atau *stakeholders* perlu terus ditumbuh kembangkan lainnya agar UKM betul-betul mampu berkiprah lebih besar lagi dalam perekonomian nasional. Sehingga peran UKM terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia semakin optimal.

Sedangkan pembangunan Industri Hijau bertujuan untuk mewujudkan Industri yang berkelanjutan dalam rangka efisiensi dan efektivitas penggunaan sumber daya alam secara berkelanjutan sehingga mampu menyelaraskan pembangunan industri dengan kelangsungan dan kelestarian fungsi lingkungan hidup dan memberikan manfaat bagi masyarakat.

Dengan diselenggarakannya kegiatan PKM ini diharapkan kepada para peserta acara yang juga sebagai pelaku UMKM mendapatkan gambaran tentang apa itu industri hijau dan bagaimana cara menerapkannya pada usaha yang tergolong mikro, dengan demikian para pelaku UMKM di Taman Wallet ini dapat terus melakukan perkembangan perkembangan baik dalam proses produksinya maupun produk yang dihasilkan agar tetap selaras dengan lingkungan karena sudah cukup banyak para pelaku usaha lainnya yang menerapkan konsep industri hijau ini yang dapat dijadikan referensi bagi pelaku UMKM Taman Wallet yang baru akan memulai konsep industri hijau ini.

## 2. METODE PENGABDIAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) kali ini adalah dengan metode sosialisasi, diskusi dan ilustrasi bersama dimana para peserta bebas mengajukan pertanyaan yang kemudian kami lanjutkan untuk menjawab pertanyaan tersebut dengan pengawasan para pembimbing kemudian kami juga memberikan beberapa ilustrasi bagaimana penerapan konsep industri hijau ini untuk diterapkan pada UMKM Taman Wallet. *Sustainability* UMKM di Era Teknologi *Green Industry*.

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini, yaitu:

- a. Metode Ceramah

Metode ceramah ini dipilih untuk memberikan penjelasan tentang *Sustainability* UMKM di Era Teknologi *Green Industry*, baik itu ruang lingkup maupun, upaya penerapannya. Ceramah dilakukan dengan menyiapkan PPT materi. materi yang digunakan sebaik mungkin agar menarik dan penyampaian materi didasarkan pada slide yang telah disiapkan.

b. Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab sangat penting bagi para peserta penyuluhan pada saat menerima penjelasan tentang materi, dengan metode ini memungkinkan siswa/pelajar menggali pengetahuan sebanyak-banyaknya tentang *Sustainability* UMKM dan juga *Green Industry*. Tanya jawab dilakukan untuk memperdalam mengenai materi yang telah disampaikan.

c. Setelah materi selesai dipaparkan, dilanjutkan dengan diskusi berupa tanya jawab antara penerjemah dengan peserta. Diskusi dilakukan agar peserta lebih memahami materi yang telah disampaikan. Melalui diskusi, sosialisasi tidak hanya sekedar *transfer knowledge* saja melainkan dapat *sharing*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat kegiatan ini dilakukan Perumahan Taman Walet Blok SB 12 No. 2 Kelurahan Sindang Sari, Kecamatan Pasar Kemis Kabupaten Tangerang, Banten. Pada kegiatan ini tim pengabdian masyarakat membahas tentang *Sustainability* UMKM di Era Teknologi *Green Industry*. Adapun hasil yang ingin dicapai dari kegiatan ini adalah pelaku UMKM yang memproduksi baju sebagai produk utamanya bahwa pengetahuan mengenai usaha yang berkonsep Sustainable dan berwawasan *Green Industry* dapat mengembangkan usaha tersebut menjadi usaha yang kuat dan berdaya saing sesuai dengan era yang berkembang. Tahapan pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat oleh Mahasiswa Program Studi Teknik Industri Universitas Pamulang di UMKM Taman Walet, antara lain:

#### A. Tahap Persiapan

Tahapan persiapan pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat meliputi:

- 1) Melakukan survey awal ke lokasi dan berkomunikasi dengan pengurus UMKM Taman Walet untuk mengidentifikasi kebutuhan penyuluhan/sosialisasi.
- 2) Mempersiapkan materi sosialisasi pentingnya *Sustainability* UMKM terutama pada Era Teknologi *Green Industry*.
- 3) Melakukan koordinasi dan perijinan serta melengkapi berkas yang diperlukan kepada pihak terkait baik di lapangan maupun di internal Universitas Pamulang.  
Mempersiapkan materi dan media pelaksanaan sosialisasi *Sustainability* UMKM terutama pada Era Teknologi *Green Industry*.

## B. Pelaksanaan Kegiatan

### 1) Pemaparan Materi



Gambar 1. Sosialisasi mengenai *Sustainability* UMKM Di Era Teknologi *Green Industry*

### 2) Dokumentasi Kegiatan



Gambar 2. Peserta kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)



Gambar 3. Dosen Pembimbing, Tim Pengabdian dan anggota UKM Taman Wallet

### 3). Materi Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

#### 1. *Sustainability*

Keberlanjutan (bahasa Inggris: *sustainability*), berasal dari kata 'sustain' yang artinya 'berlanjut' dan 'ability' yang artinya 'kemampuan'; yaitu sebuah sistem biologis yang tetap mampu menghidupi keanekaragaman hayati dan produktivitas tanpa batas. Sedangkan *Sustainability Business* adalah kemampuan sebuah perusahaan untuk mencapai tujuan bisnis dan meningkatkan nilai jangka panjang juga dapat konsisten dan stabil meningkatkan performa bisnis sambil mengimplementasikan nilai ekonomi, sosial dan lingkungan sebagai strategi bisnis.

#### 2. Konsep *Green Industry*

*Green Industry* atau Industri hijau didefinisikan sebagai industri yang dalam proses produksinya mengutamakan efisiensi dan efektivitas penggunaan sumber daya secara berkelanjutan sehingga mampu menyelaraskan pembangunan industri dengan kelestarian fungsi lingkungan hidup sehingga dapat memberi manfaat bagi masyarakat. Artinya pada era sekarang produk yang mampu bersaing adalah yang dalam proses produksinya mengacu pada pelestarian lingkungan. Adapun pencanangan *green industry* sebenarnya mengarah pada tujuh kegiatan atau isu utama yaitu mengenai :

- a. *Income and Sustainable Bussiness*
- b. *Competitive and Sustainable Business*
- c. *Inovative and Value Added*
- d. *Natural Resources*
- e. *Mitigation and Adaption to climates change*
- f. *Environmental Management*
- g. *Industrial and Chemical safety*

Ketujuh poin di atas menjadi acuan bagi industri dalam mengelola perusahaan agar senantiasa menggunakan nurani untuk memperhatikan dampak lingkungan.

Semangat *green industry* benar-benar dilakukan perusahaan dari hulu ke hilir, artinya semua sumber bahan baku ramah lingkungan (hulu) dan produk yang dihasilkan juga ramah lingkungan (hilir). Ramah lingkungan dalam artian semua bahan baku dan produk yang dihasilkan tidak menghasilkan limbah yang tidak terurai, tapi sebaliknya.

Sehingga pencemaran lingkungan dapat dihindarkan. Berikut rincian konsep *green industry*

#### Strategi

- a. Mengembangkan kerjasama Internasional dalam pembangunan
- b. Meningkatkan kemampuan SDM, Transfer teknologi dan memperkuat R&D

#### Prinsip

- a. Ramah Lingkungan
- b. Hemat, Efisien dan Efektif
- c. *Renewable & Non B3*
- d. Pendayagunaan SDM yang berwawasan lingkungan
- e. Penerapan *Reduce & Reuse*

#### Tantangan

- a. Penggantian / Modifikasi Mesin
- b. Penghargaan
- c. Perlu dirumuskan pola insentif

#### Solusi :

- a. Daur Ulang Bahan / Material
- b. Modifikasi Peralatan yang ada
- c. Teknologi Bersih
- d. Perubahan Bahan Baju
- e. Modifikasi Produk

### 3. Manfaat penerapan konsep *sustainable*

- a. Menghasilkan produk yang ramah lingkungan
- b. Produsen dan pengiklan mengembangkan produk yang mereka perjuangkan untuk memenuhi keinginan orang-orang yang peduli terhadap lingkungan
- c. Inovasi cinta untuk lingkungan akan membuat perusahaan lebih inovatif, baik yang inovatif dalam input, proses, output, dan bahkan strategi pemasaran / pemasaran.

### 4. Penerapannya Pada UMKM

Saat ini, paham bisnis berkelanjutan atau *sustainable business* banyak diterapkan oleh beragam usaha di Indonesia. Untuk menjadi UMKM yang berkelanjutan, suatu kegiatan usaha perlu melakukan beberapa langkah yang melibatkan strategi terpadu untuk mengelola sumber daya, dan memaksimalkan efisiensi dan tujuan usaha. Langkah-langkah strategi berkelanjutan usaha menengah di Indonesia yang dapat ditempuh diantaranya sebagai berikut.

#### 1. Membuat *roadmap* atau rencana kerja

Membuat laporan usaha secara terperinci dan berfungsi optimal. Hal ini diawali dengan membuat rencana kerja yang komprehensif. Tujuan bisnis berfokus di area operasional, pasokan, transportasi dan logistik, produk dan layanan serta karyawan.

#### 2. Mengembangkan Struktur Jabatan

Identifikasi pemilik data dari program berkelanjutan, kemudian komunikasikan dengan para anggota tim berkelanjutan.

#### 3. Memanfaatkan Teknologi

Sistem dan teknologi akan membantu mengefisiensikan energi.

#### 4. Identifikasi kesempatan mendapatkan keuntungan dengan cepat

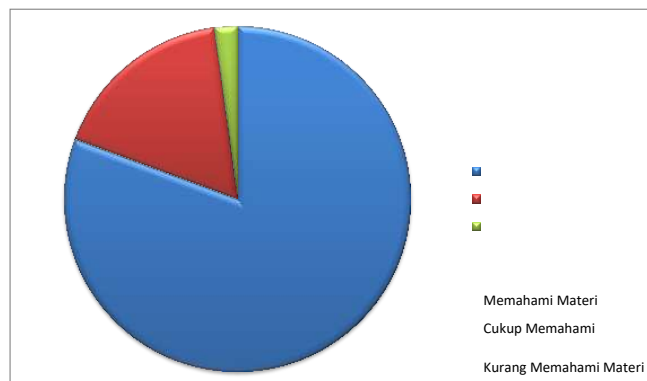
Analisa proyek-proyek yang membutuhkan investasi rendah namun memberi hasil positif dalam waktu singkat.

#### 5. Penerapan Pada *Clothing Line*

Pemilihan bahan baku akan menuntun perusahaan dalam pemilihan supplier potensial. Pemilihan supplier yang menjunjung tinggi prinsip *no deforestation* dan menggunakan proses manufaktur yang ramah lingkungan harus diprioritaskan. Dengan pemilihan bahan baku dan supplier yang sustain, perusahaan telah menunjukkan komitmen yang tinggi untuk mengedukasi sustain *lifestyle* kepada konsumen sebagai bagian dari value produk.

Selain dalam pemilihan bahan baku dalam proses manufakturnya juga harus diperhatikan, perusahaan harus memastikan keamanan bahan kimia, proses produksi, hingga pengelolaan limbah. Selain itu, perusahaan juga harus memastikan tidak adanya risiko kesehatan dan efek samping dari proses produksi bagi pekerja maupun masyarakat sekitar. Tidak adanya kerusakan habitat atau pencemaran bagi hewan dan tanaman sekitar juga termasuk bagian implementasi konsep sustain.

Hasil akhir dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di Taman Wallet ini adalah para peserta acara yang juga sebagai pelaku UMKM di Taman Wallet mampu memahami dan akan mulai mencoba menggunakan konsep industri hijau ini pada produk yang akan dihasilkan nantinya salah satunya yaitu masalah kemasan. Kemasan yang biasa digunakan biasanya adalah plastik konvensional kemudian bertahap akan mulai diganti menggunakan *paper pack* yang berbahan kertas atau dengan menggunakan *goodie bag* yang dapat digunakan berulang kali.



Gambar 4. presentase tingkat pemahaman peserta PKM

#### 4. SIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di Taman Wallet dengan tema *Sustainability* UMKM di Era Teknologi *Green Industry* adalah sebagai berikut :

- a. Masyarakat khususnya pelaku UMKM di Taman Wallet mampu mengetahui konsep *sustainable* berwawasan *Green Industry*.
- b. Masyarakat mampu menerapkan konsep *sustainable* dan *Green Industry* pada setiap industri yang akan dilakukan sehingga lebih efisien, efektif dan dapat melindungi kelestarian lingkungan hidup.

## 5. SARAN

Berdasarkan hasil kesimpulan didapatkan beberapa saran yaitu diperlukannya:

- a. Penyuluhan secara berkelanjutan mengenai konsep *sustainable* dan *green industry* agar pemahaman masyarakat lebih mendalam dan adanya perubahan pola produksi dan konsumsi, baik pada proses maupun produk yang dihasilkan serta pola pikir, sikap dan tingkah laku dari semua pihak agar menerapkan aplikasi teknologi ramah lingkungan, manajemen dan prosedur standar operasi sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan. Untuk mengurangi terjadinya kerusakan dan pencemaran lingkungan sekaligus meningkatkan daya saing sektor industri karena selain mengurangi biaya produksi dan biaya pengolahan limbah juga akan memperbaiki efisiensi industri.
- b. Meningkatkan edukasi kepada masyarakat umum terkait konsep *sustainable* dan *green industry*, agar kebijakan pemerintah dalam pembangunan industri hijau dapat terealisasi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami selaku kelompok 5 dari kelas TIDE001 mengucapkan banyak terima kasih terutama kepada dosen pembimbing kami yang telah membantu dan memberikan dukungannya, serta dosen pengawas lainnya yang ikut serta dalam pelaksanaan kegiatan PKM di Perumahan Taman Wallet Pasar Kemis, tidak lupa kepada rekan rekan kelompok lainnya yang sudah mau bekerja sama baik dalam proses pra pelaksanaan sampai dengan kegiatan selesai.

Tidak lupa kami ucapkan terima kasih kepada RT dan RW setempat yang sudah memberikan izin untuk menyelenggarakan kegiatan PKM ini di perumahan Taman Wallet, Pasar kemis dengan tidak meninggalkan protokol kesehatan yang berlaku, juga kepada warga sekitar sebagai para peserta acara yang juga sebagai pelaku langsung dari UMKM di Taman Wallet ini karena telah bersedia menghadiri kegiatan PKM ini.



## DAFTAR PUSTAKA

- Andi Nurwahidah dan Maria Anityasari, Evaluasi Penerapan program industri hijau di PT X, sebuah industri semen di Indonesia Timur, Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXIII Program Studi MMT-ITS, Surabaya 1 Agustus 2015
- Esmi Warrasih, 2011, Pranata Hukum, Sebuah Telaah Sosiologis, Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Indriani, I. (2017). Perkembangan Hukum: Perseroan Terbatas Dan Praktik Penggunaan Nominee Oleh Investor Asing. PROCEEDINGS UNIVERSITAS PAMULANG, 2(1).
- Indriani, I. (2019). Pengaruh Perkembangan Pembangunan Nasional Sebagai Aspek Pengubah Hukum Dari Segi Ekonomi. Rechtsregel: Jurnal Ilmu Hukum, 2(1).
- Indriani, I., Utaminingsih, S., Trihandayani, E., & Iqbal, M. (2020). PEMBINAAN PENGELOLAAN LAHAN TEPI PANTAI BERDASARKAN ASPEK HUKUM DAN PENGEMBANGAN INDUSTRI. Abdi Laksana: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(3), 406-411..
- Iqbal, M. (2018). Implementasi Efektifitas Asas Oportunitas di Indonesia Dengan Landasan Kepentingan Umum. Jurnal Surya Kencana Satu: Dinamika Masalah Hukum dan Keadilan, 9(1), 87-100.
- Khairunnisa, K., Indriani, I., Nurhayati, N., Setiawan, A. H., & Anedeaa, T. (2020). Membangun Mental Positif Para Pekerja Dan Penyuluhan Hak-hak Pekerja Yang Di Phk Atau Yang Mendapatkan Dampak Covid 19. DEDIKASI PKM, 1(2), 69-73.
- Nurhayati, N., Indriani, I., & Utaminingsih, S. (2021, January). EFEKTIVITAS MATA KULIAH PENDIDIKAN PANCASILA DALAM MENCEGAH RADIKALISME DI KALANGAN MAHASISWA PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI UNIVERSITAS PAMULANG. In PROSIDING SENANTIAS: Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (Vol. 1, No. 1, pp. 337-346).