

Produksi Alutsista dalam Mendukung Pendapatan Negara di PT PINDAD dan PT LEN

Muhammad Zaky Mikail Rafsanjani MR¹, Suhirwan²

Djoko Andreas Navalino³

^{1,2,3}Ekonomi Pertahanan, Fakultas Manajemen Pertahanan, Universitas Pertahanan.
zakymikail@gmail.com¹, suhirwan@idu.ac.id², djoko.navalino@idu.ac.id³

ABSTRACT

The development of an independent defense industry in a country will have an impact on its Gross Domestic Product (GDP), which is the sum of the value of goods and services produced by all sectors of the nation's economy at the end of a given year. PT Pindad (Persero) operates in two locations, one in Bandung, West Java, where it manufactures various industrial goods, special function vehicles, and defense equipment, and the other in Turen, Malang, where it manufactures explosive materials and grenades. PT Len Industri (Persero) So far, Len has developed businesses and products in the field of electronics for industry and infrastructure and has demonstrated various experiences in the field of electronics for defense, both land, sea and air. Radar, Radio Tactics, Combat Management System (CMS) on warships, are some of the mainstay products in the defense business spectrum. The method used to write the article relates to the dialectic of descriptive-qualitative research through desk research. with the status ofBUMN, PT Pindad (Persero) will deposit its business profits to the State Treasury as Non-Tax State Revenue (PNPB), while VAT, Income Tax, and Customs Value are obtained through state revenue from taxes. These revenues will then be treated with other State Revenues to obtain realization in the form of APBN & APBD, and only the central and local governments can utilize them after that.

Keywords : defense equipment production, industry, defense.

ABSTRAK

Perkembangan industri pertahanan yang mandiri di suatu negara akan berdampak pada Produk Domestik Bruto (PDB)-nya, yang merupakan jumlah nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh semua sektor ekonomi bangsa pada akhir tahun tertentu. PT Pindad (Persero) beroperasi di dua lokasi, satu di Bandung, Jawa Barat, di mana Pindad memmanufaktur berbagai barang industri, wahana fungsi khusus, dan alutsista, dan yang lainnya di Turen, Malang, di mana Pindad memmanufaktur material bahan eksplosif dan granat. PT Len Industri (Persero) Selama ini, Len telah mengembangkan bisnis dan produk-produk dalam bidang elektronika untuk industri dan prasarana serta telah menunjukkan berbagai pengalaman dalam bidang Elektronika untuk pertahanan, baik darat, laut, maupun udara. Radar, Taktikal Radio, Combat Management System (CMS) pada kapal perang, adalah beberapa produk andalan dalam spektrum bisnis pertahanan. Metode yang digunakan untuk menulis artikel berkaitan dengan dialektika penelitian deskriptif-kualitatif melalui penelitian kepustakaan. Hasil penulisan ini menunjukkan karena berstatus BUMN, PT Pindad (Persero) dan PT LEN (Persero) akan menyetorkan laba bisnisnya ke Kas Negara sebagai Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP), sedangkan PPN, PPh, dan Nilai Pabean diperoleh melalui penerimaan negara dari pajak. Pendapatan ini kemudian akan diperlakukan dengan Pendapatan Negara lainnya untuk memperoleh realisasi dalam bentuk APBN & APBD, dan hanya pemerintah pusat dan daerah yang dapat memanfaatkannya setelah itu.

Kata kunci : produksi alutsista, industry, pertahanan.

PENDAHULUAN

Ekonomi pertahanan menunjuk pada penggerak perekonomian suatu negara di bidang pertahanan, yang mencakup pengalokasian biaya keperluan perang, nilai bela negara, nilai nasionalisme dan patriotisme, nilai keadilan, nilai kejuangan, dan nilai pengabdian yang diimplementasikan hingga tumbuhnya perekonomian nasional sebagai dampak dari independensi industri pertahanan oleh suatu negara tertentu. Angkatan militer suatu bangsa akan berdampak langsung akibat independensi industri pertahanan, yang akan terus menguntungkan bagi peningkatan kesejahteraan negara bersangkutan.

Kemandirian industri pertahanan nasional akan menghidupkan sendi-sendi perekonomian bangsa, industri pertahanan yang independen akan memantapkan alat produksi negara. Kemandirian industri pertahanan akan mendorong pertumbuhan ekonomi nasional secara bermakna yang akan tercermin dari penyerapan tenaga kerja, industri pemrosesan bahan baku yang bersumber dari bahan baku yang tersedia di dalam negeri, penghiliran modal belanja pegawai, modal produksi yang tinggi terkait dengan tingginya tuntutan hasil produksi, dan nilai ekspor produk industri pertahanan yang semakin tinggi.

Akibatnya, perkembangan industri pertahanan yang mandiri di suatu negara akan berdampak pada Produk Domestik Bruto (PDB)-nya, yang merupakan jumlah nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh semua sektor ekonomi bangsa pada akhir tahun tertentu. Karena betapa sederhana dan besarnya baik kualitas maupun kuantitas uang yang tersedia untuk pembelian peralatan militer, maka hal ini terkait erat dengan angkatan bersenjata.

Titik balik yang bermakna dalam pembinaan sektor pertahanan negara adalah Keppres No. 59 tahun 1983 tentang dibentuknya Majelis Pembina dan Pengurus Industri Strategis dan Keamanan. PT Dirgantara Indonesia (dahulu PT IPTN), PT PAL, PT Pindad, PT Dahana. PT Pindad bertindak sebagai penanggung jawab industri senjata dan amunisi. Sepuluh industri penting, termasuk PT Inka (industri kereta api), PT Inti (telekomunikasi), PT Krakatau Steel (baja), PT Boma Bisma Indra (peti kemas dan peralatan ekspor), PT Barata (mesin diesel), dan PT LEN, terdiri dari empat industri strategis (elektronik) ini (Kementerian Pertahanan, 2011).

Tentara Nasional Indonesia (TNI) masih terus diperkokoh dan dimodernisasi oleh Kementerian Pertahanan Republik Indonesia. Pada tahun 2010 sampai dengan tahun 2024, pemerintah menargetkan untuk terpenuhinya keperluan alutsista TNI. Jaminan Umum Pertahanan Negara (Jakum Hanneg) dibuat oleh pemerintah dan dibagi menjadi 3 Rencana Strategis (Renstra) agar dapat memenuhi kebutuhan TNI MEF akan alutsista TNI. Renstra I dan II masing-masing berlaku untuk tahun 2010 sampai dengan 2014, sementara Renstra III berlaku untuk tahun 2020 sampai dengan 2024 (Yulivan *et al.* 2022).

Menindaklanjuti disahkannya UU Cipta Kerja 2021, Badan Usaha Milik Swasta (BUMS) kini diizinkan untuk ikut serta berpartisipasi dalam upaya

mengembangkan kekuatan militer bangsa, sedangkan sebelumnya, industri pertahanan di Indonesia secara eksklusif digarap oleh Badan Usaha Milik Negara (BUMN). PT Pindad termasuk salah satu BUMN yang berkecimpung di sektor pertahanan (Persero).

PT Pindad (Persero) beroperasi di dua lokasi, satu di Bandung, Jawa Barat, di mana Pindad memanufaktur berbagai barang industri, wahana fungsi khusus, dan alutsista, dan yang lainnya di Turen, Malang, di mana Pindad memanufaktur material bahan eksplosif dan granat. Berdasarkan keterangan Presiden Republik Indonesia, pertumbuhan industri militer Indonesia diarahkan untuk mempromosikan restorasi ekonomi nasional lewat penyediaan lowongan kerja yang disediakan, serta independensi di sektor pertahanan. Seperti yang disebutkan pada Kuliah Kerja Dalam Negeri Pascasarjana Universitas Pertahanan RI oleh Dr. Hery Mochtady, B.Eng., M.Eng selaku Vive President Pindad (Persero) memberitahukan kalau produksi amunisi merekrut sekitar 300 orang, menciptakan efek multiplier pada 300 mitra bisnis perseroan, dan dapat membangkitkan 17 entitas baru yang berasosiasi dari lini amunisi (Rifa'i *et al.* 2022).

PT Len Industri (Persero) Selama ini, Len telah mengembangkan bisnis dan produk-produk dalam bidang elektronika untuk industri dan prasarana serta telah menunjukkan berbagai pengalaman dalam bidang Elektronika untuk pertahanan, baik darat, laut, maupun udara. Radar, Taktikal Radio, Combat Management System (CMS) pada kapal perang, adalah beberapa produk andalan dalam spektrum bisnis pertahanan.

METODOLOGI

Metode yang digunakan untuk menulis artikel berkaitan dengan dialektika penelitian deskriptif-kualitatif melalui penelitian kepustakaan, yaitu dialektika yang mempelajari susunan kelompok manusia, suatu objek, susunan, sistem pendapat atau biografi yang masih berupa tulisan-tulisan, benda-benda sastra dan bibliografi, sejarah umum dan humaniora atau sejarah Buddhis, terutama dalam bentuk buku, kitab suci, arsip, dan dokumen, yang mengungkapkan pendapat atau pemikiran ahli tentang materi pelajaran sedang diselidiki penulis.

Artikel ini menggunakan teknik penjelasan deskriptif. Teknik penjelasan deskriptif merupakan deduksi probing yang menginvestigasi ulang nama dan membubuhi keterangan objek sesuai dengan sifatnya. Artikel ini masih dikenal sebagai survei non-empiris karena peneliti tidak mengontrol atau memanipulasi variabel survei. Metode deskriptif memungkinkan peneliti untuk mengisi kedekatan antara variabel, memantau hipotesis, membumbui generalisasi, dan memperoleh teori yang valid secara internasional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum

Pabrikan Indonesia PT Pindad (Persero) mencetak berbagai barang komersial dan militer. Aktivitas PT Pindad (Persero) Turen mencakup rekayasa, fabrikasi, perakitan, dan pemeliharaan. PT Pindad (Persero) yang telah ada semenjak era pendudukan Belanda di bawah kepemimpinan Gubernur Jenderal Belanda William Herman Daendales pada tahun 1808, menjadi industri manufaktur pertama di Indonesia yang bergerak di ranah pertahanan. Bermula dari konstruksi tiga instalasi alutsista di Surabaya dan Semarang sekaligus laboratorium kimia yang berfungsi ganda, yaitu sebagai pusat pengadaan, penelitian, pemeliharaan, dan reparasi peranti keras militer Belanda. Selain itu, PT. Pindad termasuk salah satu dari sedikit negara Asia Tenggara pada saat itu yang dapat merakit amunisi.

Pabrik hanya dapat dipergunakan sepenuhnya untuk kemakmuran bangsa Indonesia setelah proklamasi kemerdekaan, yakni ketika pemerintah Belanda mentransfer kepemilikan kepada pemerintah Indonesia, dan di tengah jalan pabrik tersebut beralih nama menjadi PT Pindad (Persero), yang berpusat di Turen (Jawa Timur) dan Bandung (Jawa Barat), yang memproduksi produk industri, kendaraan fungsi khusus, dan senjata (produksi amunisi dan eksplosif). Mengingat divisi amunisi telah berkontribusi terhadap laba Perseroan lebih dari 50%, atau setara dengan Rp49 miliar terhadap total laba Perseroan pada akhir tahun 2013 yang sebesar Rp97 miliar, maka PT Pindad (Persero) memperluas sebuah pabrik kilang amunisi dan bahan peledak secara khusus di Turen.

Industri alutsista milik negara di Indonesia menerapkan model *strategic holding*, yaitu struktur holding di saat bisnis induk memusatkan perhatian pada tugas strategis tanpa terlibat dalam aktivitas operasi dan di saat entitas induk bertanggung jawab atas produksi. Pemilihan model *strategic holding* daripada menyatukan entitas-entitas tersebut kedalam satu perusahaan didasarkan pada pertimbangan bahwa hal itu akan membutuhkan investasi keuangan yang signifikan, proses pembangunan yang panjang, dan risiko operasional dan kekacauan regulasi yang akan menghancurkan reputasi merek masing-masing perusahaan anggota holding. PT LEN Industri (Persero), yang meliputi perwakilan dari PT Pindad (Persero), PT Dirgantara (Persero), PT PAL Indonesia (Persero), dan PT Dahana, memiliki induk holding di Indonesia (Persero).

PT LEN (Persero) dipilih sebagai induk holding karena (1) jaringan bisnis PT LEN telah mencakup seluruh sektor pertahanan, (2) PT LEN mampu mengintegrasikan teknologi lintas sektoral dan memiliki kapabilitas di bidang C5ISR (*Command, Control, Communication, Computer, Cyber, Intelligence, Surveillance & Reconnaissance*), dan (3) PT LEN memiliki brain system untuk semua platform berbasis elektronika, dan (4) PT LEN mampu mengintegrasikan (3) Posisi PT LEN memiliki posisi strategis karena mampu menerima dan menggabungkan tiga aspek dimensi darat, laut, dan udara, serta tidak bersandar pada salah satu dimensi secara eksklusif. (4) PT LEN diperkirakan memiliki kepiawaian mengatur empat anak perusahaan yang ada saat ini sebagai induk, termasuk PT Eltran Indonesia, PT Len Railway System (RIS), PT LEN Telekomunikasi Indonesia, dan PT Surya Energi

Indotama (SEI). Tiap-tiap *holding company* memiliki obligasi yang bersifat spesifik untuk terciptanya item-item alutsista.

Perspektif Ekonomi Pertahanan

Instansi pemerintah yang bertanggung jawab untuk mengawasi industri pertahanan tersebut adalah Kementerian Pertahanan (Kemhan). Kemhan bertugas merumuskan, menetapkan, dan mengimplementasikan rancangan strategi, penyusunan rencana, potensi, dan kekuatan pertahanan sebagai pelaksana pemerintah di bidang pertahanan. Kemhan membina dan melaksanakan proyek-proyek prioritas, seperti proyek-proyek penambahan kekuatan pertahanan, modernisasi alutsista, perbaikan profesionalisme prajurit, dan memadukan kesiapsiagaan operasional matra darat, laut, dan udara, untuk menopang tugas pokok tersebut.

Pemerintah dituntut untuk menyeimbangkan antara kebutuhan penambahan kesejahteraan militer, penambahan alutsista baru berbasis konsep MEF, dan keperluan pemeliharaan sistem persenjataan utama dikarenakan laju pertumbuhan ekonomi yang masih belum mampu menyeimbangi tuntutan akan alutsista. Lantaran negara harus mempertimbangkan bagaimana menghabiskan uang APBN yang di antaranya komponen untuk infrastruktur, pendidikan, kesehatan, dan keperluan lainnya, pemerintah harus selalu timbang-timbang untuk melakukan pembelian barang dari luar negeri atau mendayagunakan anggaran untuk mendirikan usaha alutsista di dalam negeri.

Kementerian Militer membutuhkan alokasi anggaran yang cukup untuk melaksanakan program-program utama ini guna memenuhi target dan sasaran produksi untuk industri pertahanan. Anggaran pertahanan telah tumbuh secara marginal. Namun, rasio terhadap PDB telah menurun sejak krisis pada tahun 2004, bahkan pada tahun 2008 ketika hanya 0,79% dari PDB. Namun, ada kemajuan; rasio anggaran mulai naik sejak tahun 2010.

Prospek PT Pindad (Persero) Turen Guna Meningkatkan Perekonomian dan Pendapatan Nasional

Beberapa industri strategis di Indonesia salah satunya adalah PT Pindad (Persero). Industri pengolahan, seperti industri yang memproses bahan mentah dan barang setengah jadi, adalah contoh industri strategis karena mereka menambah nilai pada output industri pokok. Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang ditetapkan oleh negara untuk dipusatkan pada pertumbuhan biasanya dimasukkan ke dalam kelompok industri strategis. Menurut UU No. 3 Tahun 2014 terkait Industri, "Industri Strategis" ditetapkan sebagai industri yang bermakna bagi negara, dapat melayani kebutuhan masyarakat luas, memberi pertambahan nilai pada kekayaan alam yang strategis, dan menyangkut hajat hidup orang banyak, serta terkait dengan keamanan negara.

Mengacu pada annual report PT Pindad tahun 2020, perusahaan dapat diandalkan untuk mempertahankan produksi pada tahun 2021 dalam rangka memenuhi *Minimum Essential Force* (MEF) TNI, karena salah satu kontraknya dengan Kementerian Pertahanan membutuhkan pasokan 4 miliar butir amunisi selama lima tahun (2020-2024), dengan PT Pindad (Persero) diharapkan dapat memenuhi pesanan 1 miliar butir amunisi pada tahun 2021. Selain itu, PT Pindad (Persero) sedang mengerjakan proposal skala besar untuk membeli 500 Rantis Maung terbaru untuk Kementerian Pertahanan antara tahun 2020 dan 2024. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hingga tahun 2024 menggarap tuntutan dari Kementerian Pertahanan akan membuat PT Pindad sibuk.

Masuknya surat order dari Thailand untuk mencukupi permintaan 10.000 butir amunisi kaliber 9 mm dan 5,56 mm serta 5.000 granat tangan menjadi salah satu contoh dari banyaknya opsi ekspor yang sangat terbuka untuk diambil oleh PT Pindad. Berbagai produk dari PT Pindad (Persero) tersebut sangat populer di Bangladesh, Filipina, dan bahkan Amerika Serikat. PT Pindad (Persero) berharap dapat meneruskan dan mulai membangun rencana-rencana untuk memperoleh hasil yang maksimal sebagai akibat dari hal tersebut.

Karena berstatus BUMN, PT Pindad (Persero) akan menyetorkan laba bisnisnya ke Kas Negara sebagai Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNPB), sedangkan PPN, PPh, dan Nilai Pabean diperoleh melalui penerimaan negara dari pajak. Pendapatan ini kemudian akan diperlakukan dengan Pendapatan Negara lainnya untuk memperoleh realisasi dalam bentuk APBN & APBD, dan hanya pemerintah pusat dan daerah yang dapat memanfaatkannya setelah itu.

Hery Mochtady untuk memajukan PT Pindad (Persero) dalam kapasitasnya sebagai *Vice President Corporate Performance Planning* :

1. Meningkatkan strategi *go-to-market* dengan pendekatan berbasis solusi dan membangun kapabilitas untuk mendukung proyek modernisasi alutsista dalam negeri yang masif (1 miliar butir amunisi setiap tahun, tank menengah, dll.);
2. Memperluas pasar untuk penjualan amunisi, senjata, dan kendaraan tempur melalui kemitraan strategis, aliansi pemasaran dengan KBRI dan Kementerian Luar Negeri RI, kerja sama G2G, dan sinergi BUMN.
3. Membuat barang-barang sekutu seperti rudal, roket, senjata berat, dan kendaraan khusus (Ransus) dengan melokalkannya dan membentuk perjanjian dengan perusahaan asing,
4. Menciptakan C5ISR dan Pertahanan Siber untuk menyokong lini produk Hankam.
5. Kemitraan strategis, usahapatungan, dan akuisisi untuk mendapatkan akses ke barang, jasa, talenta, dan inovasi baru untuk substitusi impor dan integrasi industri hulu dalam konteks kemandirian dalam negeri dan peningkatan daya saing ekspor.

Secara administratif, APC Anoa produksi PT Pindad diberikan pertimbangan khusus berdasarkan ketentuan Bagian Kesatu Bab X tentang Penggunaan Alutsista Produksi Dalam Negeri dan Produksi Luar Negeri dalam Peraturan Menteri Pertahanan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2014, yang menjelaskan tentang ketentuan Peningkatan Penggunaan Alutsista TNI Produksi Dalam Negeri. Kekurangan manajerial PT Pindad (Persero) tidak mungkin dilepaskan dari persoalan eksternal yang mempengaruhi pengelolaannya. Dalam Rapat Dengar Pendapat (RDP) DPR yang rutin digelar, dipaparkan sejumlah persoalan eksternal yang berdampak pada internal manajemen PT Pindad.

Sebagai produsen produk Panser Anoa, PT Pindad telah berjuang untuk menyediakan layanan pemeliharaan, perawatan, dan purna jual, dan perusahaan saat ini tidak memiliki departemen atau unit yang didedikasikan untuk pemeliharaan, perbaikan, dan overhaul. PT Pindad saat ini memasok Panser Anoa ke setiap wilayah negara kesatuan Indonesia serta ANOA, yang digunakan dalam misi PBB. Departemen pemeliharaan, perbaikan, dan overhaul memainkan peran penting dalam memastikan umur panjang produk. Hal ini terjadi sebagai akibat dari masalah-masalah yang telah mencegah operasi yang tepat, seperti :

1. Untuk melayani produk purna jual dan konsumen, tidak ada sistem operasi dan tidak ada prosedur operasi standar (SOP),
2. Karena tidak ada sistem untuk melacak secara terpusat persyaratan suku cadang apa yang akan diperlukan, maka tidak ada inventaris suku cadang untuk dukungan purna jual.
3. Minimnya peralatan dan perlengkapan untuk mendukung.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan kajian tentang Produksi Alutsista dalam mendukung Pendapatan Negara Di PT Pindad dan PT Len dapat di tarik kesimpulan bahwa :

1. Karena berstatus BUMN, PT Pindad (Persero) akan menyetorkan laba bisnisnya ke Kas Negara sebagai Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP),
2. Pemberlakuan kebijakan produksi kendaraan tempur Anoa PT Pindad tidak dibarengi dengan perluasan industri pertahanan bangsa, menurut peneliti. Hal ini sebagai akibat dari terkendalanya anggaran negara yang dialokasikan untuk pembelian alutsista, terkendalanya alokasi anggaran negara dalam penyertaan modal negara (PMN) untuk PT Pindad.
3. Melihat bahwa keterbatasan sumber daya yang dimiliki PT Pindad, khususnya modal dan regulasi yang mendukung upaya PT Pindad dalam orientasi pasar ekspor, menjadi penyebab tantangan yang dihadapi dalam mengimplementasikan kebijakan produksi alutsista dalam mendukung peningkatan ekonomi pertahanan nasional (luar negeri).

Saran

Sebagai saran dan masukan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Pemerintah menekankan kepada seluruh matra TNI untuk memaksimalkan penggunaan alutsista yang diproduksi oleh industri pertahanan nasional.
2. Membuat kebijakan khusus terkait jaminan anggaran bagi industri pertahanan nasional.
3. Menyediakan PT Pindad dengan pendanaan pemerintah melalui Penyertaan Modal Nasional dan menetapkan aturan yang memungkinkan Pindad berorientasi ekspor.

DAFTAR PUSTAKA

- Baisalim, M. F., & Soediantono, D. (2022). Literature Review of Quality Control Circle (QCC) and Implementation Recommendation to the Defense Industries. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 3(2), 61-72.
- Budiman, A., Ardipandanto, A., Fitri, A., & Dewanti, S. C. (2021). *Pembangunan Kekuatan Minimum Komponen Utama Pertahanan Negara Di Era New Normal*. Publica Indonesia Utama.
- Hidayati, D. N., Siahaan, T., & Widodo, P. (2021). Analisa Pembentukan Holding Company Industri Pertahanan Dalam Mendukung Kesiapan Operasional Tentara Nasional INDONESIA. *Industri Pertahanan*, 3(1), 1-11.
- Nurpatria, B., Ras, A. R., & Supriyadi, I. (2022). Analisis Substitusi Impor Guna Mendukung Kemandirian Industri Kendaraan Taktis Di Bidang Pertahanan Dan Keamanan Indonesia. *Jurnal Pertahanan & Bela Negara*, 12(2), 107-133.
- Rifai, M., Mulyani, M., Saputro, G. E., & Deksino, G. R. (2022). Peningkatan Ekonomi Pertahanan Negara Melalui Implementasi Kebijakan Produksi Kendaraan Tempur ANOA PT PINDAD (PERSERO). *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(9), 2907-2916.
- Susdarwono, E. T. (2020). Pokok-Pokok Pikiran Mengenai Pembangunan Kemandirian Industri Pertahanan Indonesia Dalam Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2012 Tentang Industri Pertahanan. *Jurnal Ius Constituendum*, 5(1), 111-139.
- Yulivan, I., Ahmad, A., Arifin, A., Dewi, G. S., Putri, I. A., Utami, W. F., ... & Purwantoro, S. A. (2022). Peran Pt. Pindad Dalam Ekonomi Pertahanan Di Jawa Timur. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(11), 3823-3834.