

## TATA RUANG RUMAH PRODUKTIF PANDE BESI DESA KAJAR, WONOSARI, GUNUNGKIDUL, JOGJAKARTA

**Estuti Rochimah, Tjandra Kania, Kusriantari Fenny A.**

Program Studi Arsitektur Institut Teknologi Indonesia

E-mail: [estuti.rochimah@iti.ac.id](mailto:estuti.rochimah@iti.ac.id) ; [estuti.roch@gmail.com](mailto:estuti.roch@gmail.com)

### *Abstrak*

*Berbeda dengan desa lain di sekitarnya yang merupakan desa agraris. Pekerjaan pande besi ini dilakukan secara berkelompok sebagai industri rumah tangga, dan dilakukan di rumah tinggalnya. Penelitian ini bertujuan menemukan faktor-faktor yang mempengaruhi terwujudnya tata ruang hunian dan produksi pande besi desa Kajar. Selanjutnya tujuan ini akan membawa ke pemahaman yang lebih utuh tentang rumah produktif pande besi itu sendiri serta bagaimana rekomendasi yang ditawarkan. Metoda penelitian yang digunakan yaitu rasionalistik secara deskriptif kualitatif, dan data diperoleh melalui pengamatan, wawancara serta pengukuran di berbagai lokasi kegiatan. Hasil pengamatan, interview dan pengujuran akan dikategorikan dan didialogkan untuk menemukan faktor-faktor, serta keterkaitan antar faktor yang melatarbelakangi terwujudnya tatanan ruang rumah produktif pande besi di desa Kajar, Wonosari. Kedepannya hasil penelitian ini yang berupa konsepsi penataan ruang mempunyai kontribusi sebagai acuan kebijakan dalam pengelolaan maupun pengembangan rumah produktif yang harmonis terhadap lingkungan sekitarnya.*

**Kata kunci:** rumah, produktif, pande, besi.

### **Pendahuluan**

Sebagian besar masyarakat desa Kajar di Wonosari, Gunung kidul, Yogyakarta, memiliki keahlian membuat berbagai peralatan logam (besi). Keahlian ini sudah dimilikinya sejak empat generasi dan menjadi mata pencaharian utama hingga saat ini. Hal ini menjadikan desa Kajar terkenal sebagai desa pande besi. Pekerjaan pande besi tersebut dilakukan secara berkelompok membentuk tim kerja di suatu tempat produksi pande besi yang merupakan industri rumah tangga. Kegiatan industri dan rumah tangga seperti di Kajar, disebut sebagai rumah produktif [1].

Terkait dengan fenomena rumah produktif di desa Kajar, serta hasil beberapa penelitian terdahulu yang pernah dilakukan di desa Kajar sejauh ini masih sebatas kajian antropologi terkait dengan pemberdayaan masyarakat desa Kajar [3][4]. Sedangkan dari sisi kajian arsitektural yang terkait dengan kehidupan meruang belum dibahasnya. Padahal menurut Amos Rappoport (1969), bahwa arsitektur adalah ruang tempat hidup manusia yang lebih dari sekedar fisik, namun juga menyangkut pranata budaya dasar. Pranata ini meliputi tata atur kehidupan sosial dan budaya masyarakat, yang diwadahi dan sekaligus mempengaruhi arsitektur [5].

Penelitian kali ini bertujuan mengetahui tatanan ruang serta faktor-faktor yang melatarbelakang terwujudnya rumah produktif pande besi di desa Kajar, yang diciptakan oleh masyarakat setempat sesuai dengan karakternya.

### **Studi Pustaka**

#### **Pengenalan Desa Kajar**

Desa Kajar merupakan sebuah desa kecil di Wonosari yang hampir seluruh masyarakatnya memiliki ketrampilan sebagai pande besi. Keahliannya adalah mengolah bahan baku (besi) menjadi aneka perkakas pertanian yang sudah berlangsung hampir 4 (empat) generasi. Secara historis, tahun 1920-an ada dua orang dari desa Bayat Jawa Tengah pindah ke desa Kajar. Mereka adalah pande besi biasa namun mampu mendirikan perapen pertama di Kajar. Perapen berasal dari kata api, perapen adalah tempat kerja pande sekaligus merupakan unit organisasi dasar dari industri pande besi. Dengan demikian, kata perapen bukan hanya berarti tungku api dan tempat kerja, melainkan sebagai “usaha” dan “team work” dari suatu produksi pande besi. Dari letak geografisnya, desa Kajar berada di daerah bukit yang sebagian besar tanahnya terdiri dari batu kapur. Sumber daya pertaniannya tidak cukup baik, sehingga industri pande besi berkembang di Kajar sebagai alternatif mata pencaharian mereka [6].

### **Rumah Tinggal**

Dari beberapa pustaka terkait dengan konsepsi rumah di bidang arsitektur yang paling sering digunakan adalah konsepsi Rapoport (1969), dinyatakan bahwa terjadinya bentuk-bentuk rumah dalam arsitektur disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor sosial-budaya, faktor fisik: bahan, konstruksi, teknologi, iklim dan pemilihan lahan [5]. Hal ini sejalan dengan pendapat Doxiadis (1968) dalam Wibisono (2012), bahwa untuk mengkaji suatu rumah tinggal harus memahami relasi antar pelbagai aspek yang membentuk tempat tinggal dan pengaruhnya terhadap kehidupan manusia [7].

### **Rumah Produktif**

Menurut Silas (2000), rumah produktif yaitu rumah yang berfungsi sebagai hunian dan sebagai tempat untuk mencari nafkah/bekerja/usaha/melakukan aktivitas ekonomi. Jenis aktivitas ekonomi yang dilakukan di rumah produktif antara lain : produksi atau pengadaan atau membuat suatu produk tertentu; melakukan penjualan produk atau distribusi produk; dan usaha dalam bidang jasa. Berdasarkan proses produksi yang dilakukan, Silas (2000) membagi rumah produktif ke dalam 3 unsur kegiatan, yaitu :

1. Penyiapan dan Penyimpanan bahan baku,
2. Proses produksi,
3. Penyimpanan hasil produksi [8].

### **Tata Letak Ruang Hunian-Usaha**

Seperti diungkapkan oleh Taufikurrahman (2010), bahwa berdasarkan letak dan penggunaan ruang untuk hunian dibandingkan dengan ruang untuk usaha, dapat diklasifikasikan menjadi empat tipe rumah produktif,:

1. Tipe rumah dengan ruang kerja berada di luar rumah/ halaman rumah/ terpisah dari rumah namun masih menjadi teritori rumah tersebut.
2. Tipe rumah dengan ruang kerja berada di dalam rumah (ada ruangan tersendiri) dengan elemen pembatas teritori yang jelas.
3. Tipe rumah dengan ruang kerja bercampur dengan rumah tangga.
4. Tipe rumah dengan ruang kerja berada di samping, di belakang, dan di depan, dalam satu bangunan rumah [9].

### **Pande Besi**

Menurut Supriyanto (2011), pande besi lebih dikenal sebagai seseorang yang terampil membuat bermacam-macam benda besi. Kegiatan pande besi sering disebut dengan perapen, dari akar kata api, yang diasosiasikan sebagai suatu organisasi kegiatan pande besi. Dengan demikian, kata perapen bukan hanya berarti "tungku api" dan "tempat kerja", melainkan juga berarti "usaha" dan "kelompok kerja" [10].

Suatu tempat kerja pande besi atau perapen, terdapat beberapa perlengkapan kerja yaitu: tungku api, paron, ubub dan sebagainya. Dan dalam melaksanakan kegiatannya pun ada pembagian tugas sesuai dengan perannya masing-masing, yaitu:

1. Empu, adalah kepala kelompok kerja perapen atau guru pandai besi. Dia mengatur produksi setiap peralatan yang dibuat di perapen.
2. Panjak, yaitu: pengayun palu. Ada dua atau tiga orang panjak dalam satu perapen. Selama bekerja, panjak mengambil tempat di belakang paron, menghadap empu. Panjak bertugas mengempa batang besi, mengubah bentuk batang besi itu dan sekaligus meningkatkan kepadatannya.
3. Tukang ubub, adalah peniup puputan atau penghembus angin. Saat ini peran tukang ubub sudah tergantikan oleh alat kompresor.
4. Tukang kikir, yaitu Tukang asah. Tukang kikir duduk terpisah dari pekerja lainnya, di sebuah sudut perapen atau di tempat yang teduh di bawah lis atap persis di luar perapen [10].

### Metodologi Penelitian

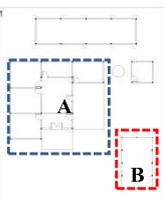
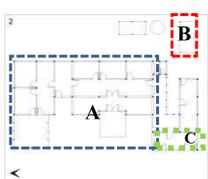
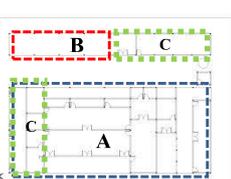
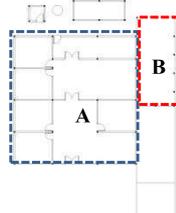
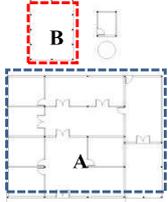
Pendekatan yang dilakukan untuk melakukan kajian tentang tata ruang rumah produktif adalah dengan menggunakan teori rumah produktif oleh Silas (2000). Sedangkan pembahasan tentang hunian atau rumah tinggal itu sendiri dengan teori Rapoport (1969). Kedua teori tersebut digunakan untuk melihat dan memahami berbagai hal berkaitan dengan rumah produktif di desa Kajar melalui wawancara dan observasi. Sedangkan analisis dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan mengklasifikasikan atau mengkatagorisasikan data berdasarkan beberapa tema temuan sesuai fokus penelitian.

### Hasil dan Pembahasan

#### Rumah Produktif Pande Besi Kajar

Untuk mengetahui gambaran penggunaan ruang hunian dan ruang produktif pande besi di desa Kajar, maka dilakukan pengumpulan data terhadap 5 rumah yang terdiri dari 2 tipe produksi, yaitu besar kecilnya usaha dan status kepemilikan perapen. Kedua tipe produksi ini hanya berbeda dalam hal jumlah produksi yang dihasilkan sedangkan dalam melakukan proses produksinya tetap sama. Besar kecilnya kemampuan menghasilkan peralatan berpengaruh pada pemasarannya. Pada usaha skala kecil (K1, K4, K5) secara mandiri dijual di wilayah Provinsi DIY dan Kota Surakarta, Klaten, Wonogiri, Pacitan. Sedangkan usaha pande besi yang besar (K2, K3) mampu mengirimkan hasil usahanya ke Jakarta, Jawa Barat hingga pulau Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi.

**Tabel 1. Identifikasi Kasus Amatan Penelitian**

| K1  | K2   | K3   | K4  | K5  |
|---|--|--|---|---|
|  <p>A= Hunian, B = Perapen</p>   |  <p>A=Hunian,B=Perapen,<br/>C=Usaha Lain</p>  |  <p>A= Hunian, B = Perapen<br/>C =Usaha Lain</p>  |  <p>A= Hunian, B = Perapen</p>  |  <p>A= Hunian, B = Perapen</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empu = pemilik perapen</li> <li>• Pande besi = mata pencaharian utama</li> <li>• Usaha sendiri</li> <li>• Perapen terpisah dengan hunian dalam tapak</li> <li>• Sumur domestik sekaligus produktif</li> <li>• Usaha kecil</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empu = bukan pemilik perapen</li> <li>• Pande besi = bukan mata pencaharian satu satunya</li> <li>• Usaha warisan</li> <li>• Perapen terpisah dengan hunian dalam tapak</li> <li>• Sumur domestik berbeda sumur produktif</li> <li>• Usaha besar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empu = bukan pemilik perapen</li> <li>• Pande besi = bukan mata pencaharian satu satunya</li> <li>• Usaha warisan</li> <li>• Perapen terpisah dengan hunian dalam tapak</li> <li>• Sumur domestik berbeda sumur produktif</li> <li>• Usaha besar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empu = pemilik perapen</li> <li>• Pande besi = mata pencaharian utama</li> <li>• Usaha sendiri</li> <li>• Perapen menempel dengan hunian dalam tapak</li> <li>• Sumur domestik sekaligus produktif</li> <li>• Usaha kecil</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empu = pemilik perapen</li> <li>• Pande besi = mata pencaharian utama</li> <li>• Usaha sendiri</li> <li>• Perapen terpisah dengan hunian dalam tapak</li> <li>• Sumur domestik sekaligus produktif</li> <li>• Usaha kecil</li> </ul> |

(Sumber: Hasil Observasi, Wawancara, 2018)

Dalam melakukan kegiatan pande besi, empu adalah pimpinan kerja di perapen. Di desa Kajar ada 2 tipe empu terkait dengan kepemilikan perapen, ada empu sekaligus pemilik perapen (K1, K4, K5) dan ada empu yang tidak memiliki perapen, empu adalah pekerja (K2, K3). Hubungan kerja maupun sosial, antara pemilik dengan pekerja, baik empu atau panjak berdasarkan kepercayaan dan kekeluargaan. Hal ini ditunjukkan ketika para pekerja dan pemilik perapen menikmati menu makanan yang sama, di ruang serambi rumah. Sehingga ruang serambi selain

sebagai ruang santai bagi keluarga pemilik perapen juga berfungsi sebagai ruang istirahat pekerja pande besi.

Bangunan rumah produktif pande besi meliputi bangunan hunian dan bangunan perapen. Bangunan hunian sebagian besar memiliki struktur organisasi ruang menyerupai struktur rumah Jawa, yang bersifat ruang privat. Biasanya hanya kerabat pemilik rumah yang masuk ke dalam hunian, sedangkan para pekerja baik panjak maupun empu hanya berkegiatan di bangunan perapen dan ruang luar hunian. Mereka merasa tidak sepatutnya keluar masuk hunian, meskipun ada hubungan kekeluargaan atas pekerjaan. Hal ini banyak dipengaruhi oleh tata nilai setempat yang dianut para pekerja.



Gambar 1. Beberapa Bangunan Perapen di Desa Kajar

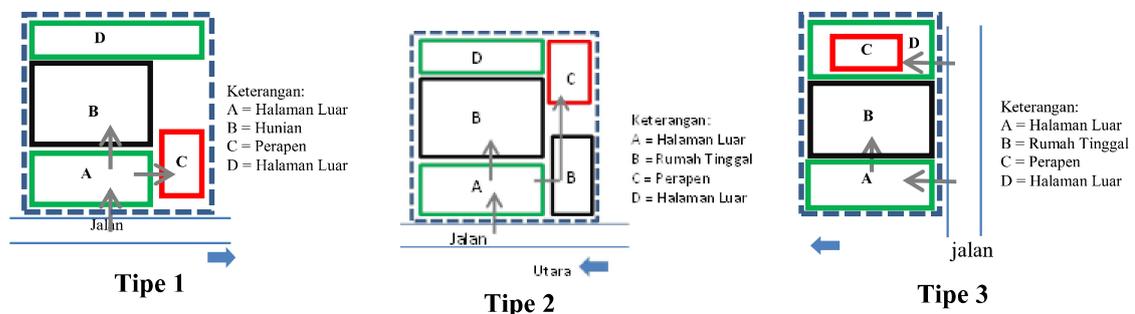
### Kelengkapan Pendukung

Bangunan hunian dan perapen pada K1, K4, K5, dibangun sendiri oleh pemilik dengan ragam fungsi ruang sebatas hunian dan perapen saja, tidak ada fungsi lain. Pada tipe ini hanya terdapat satu sumur yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan domestik rumah tangga sekaligus kegiatan produksi. Dengan demikian kedua jenis kegiatan ini memanfaatkan ruang yang sama, yaitu ruang sumur.

Sedangkan pada K2, K3 hunian dan perapen adalah warisan orang tua, ragam ruang lebih banyak, ada usaha lain seperti penyewaan peralatan pernikahan, toko kelontong, selain usaha pande besi. Pada tipe ini, sumur untuk keperluan domestik rumah tangga berbeda dengan sumur untuk kegiatan produksi. Pada sumur domestik tidak tampak wujud lubang sumurnya, langsung dari tanah menggunakan pompa didistribusikan dalam hunian. Sedangkan sumur untuk kegiatan produktif terlihat jelas wujud fisik sumurnya dan terletak dekat dengan perapen. Dengan demikian tidak terjadi adanya pemanfaatan ruang secara bersamaan, antara fungsi domestik dengan fungsi produksi.

### Zonasi Hunian dan Perapen

Zonasi bangunan hunian dan perapen sebagai ruang usaha pande besi, berdasarkan ketersediaan lahan pada tapak, memunculkan tiga tipe zonasi ruang, yaitu:



Gambar 2. Tipe Zonasi Ruang

1. Perapen berada di samping hunian bagian depan tapak, sehingga memudahkan pencapaian ke perapen dari jalan lingkungan di depan tapak, serta berpeluang mendapatkan banyak sirkulasi udara luar, lemah kontrol keamanan (K1).
2. Perapen berada di belakang hunian, sisi samping pada tapak, sehingga jauh dari pencapaian jalan lingkungan karena posisi jalan ada di depan tapak, terkesan tersembunyi, kuat dalam kontrol keamanan, peluang mendapatkan sirkulasi udara luar (K2, K4).
3. Perapen berada di belakang bangunan hunian, sisi belakang tapak, dengan pencapaian terpisah dari pencapaian halaman depan, tersembunyi, agak kuat kontrol keamanannya, peluang mendapatkan banyak sirkulasi udara luar (K3, K5).

### Tata Letak Perapen

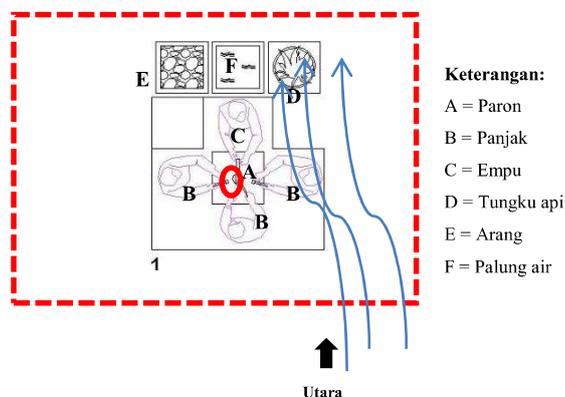
Berdasarkan posisi lokasi perapen terhadap hunian, diperoleh dua tipe pola tata letak ruangnya, yaitu:

1. Tipe terpisah, yaitu lokasi perapen terpisah berjarak dengan bangunan hunian namun masih berada dalam tapak yang sama (K1, K2, K3, K5).
2. Tipe menempel, lokasi perapen menempel di salah satu sisi bangunan hunian (K4). Penempatan perapen ini tepat bersinggungan dengan ruang dapur pada hunian, karena ketersediaan lahan.

Kecenderungan lokasi perapen yang terpisah dengan bangunan hunian dikarenakan tuntutan kegiatan di perapen yang banyak membutuhkan sirkulasi udara serta sifat ruang perapen yang bertemperatus panas akibat pembakaran besi. Sedangkan pada tipe menempel, terlihat bahwa pemilik perapen sudah berupaya mengelompokkan ruang berdasarkan karakter sertauntutannya. Dalam hal ini ruang ruang yang berpotensi menghasilkan panas akibat kegiatannya (dapur dan perapen) diletakkan secara berdekatan dengan tetap mempertimbangkan adanya tuntutan sirkulasi udara.

### Perapen

Ruang perapen berupa bangunan terbuka beratapkan genteng tanah liat, tanpa dinding pembatas permanen. Pembatas hanya bersifat temporer dan berfungsi sebagai pengarah aliran angin di sekitar tungku api yang setiap saat bisa dibongkar (bahan bambu atau papan kayu). Di ruang perapen terdapat tungku api, palung air, arang dan paron yang tersusun rapi. Semua perlengkapan tersebut disusun berdasarkan tuntutan kegiatan yang dilakukan oleh empu dan panjak, harus cekatan dalam mengelola pembakaran, penempaan dan perendaman besi. Pola tatanan tungku api, seperti di atas ditemukan di semua kasus amatan.



Gambar 3. Tata Letak dan Kegiatan di Perapen

Selama kegiatan produksi, empu berdiri di antara tungku api dan paron. Sedangkan para panjak berdiri saling berhadapan, mengelilingi paron. Menurut masyarakat setempat paron bukan sekedar alat produksi melainkan memiliki nilai dan peran yang tinggi. Paron diasosiasikan sebagai rahim yang menghasilkan produk dari kegiatan pande besi, sehingga paron sangat berharga bagi masyarakat pande besi. Dengan demikian baik secara fisik maupun kultur, posisi paron menjadi pusat dari kegiatan pande besi.

### Kesimpulan

Berdasarkan identifikasi dan analisis terdahulu, diperoleh bahwa tata letak ruang pada rumah produktif pande besi di Desa Kajar, ditemukan dua tipe yaitu: fungsi ruang pande berada di belakang atau samping hunian, letaknya terpisah atau menempel bangunan hunian. Faktor-faktor yang mempengaruhi bentuk tata ruang tersebut: sistem kepemilikan perapen, kultur, sosial, karakter kegiatan perapen dan ketersediaan lahan,

### Ucapan Terima kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Komersialisasi Teknologi (LPKT) ITI yang telah mendanai penelitian ini di Tahun Anggaran 2018 dengan No. Kontrak: 083/KP/LPKT-ITI/VII/2018.

### Daftar pustaka

- [1] Kridarso, Ety R, 2015, Karakter Rumah Produktif dari Keturunan Etnis Cina di Pekalongan, Jawa Tengah, *The Character of Productive House of Chinese Ethnic Decendants, in Pekalongan, Central Java*, Seminar Nasional Keberlanjutan Ruang Huni Masa Depan Eko-Arsitektur, Jurusan Arsitektur, FTSP, Universitas Trisakti, Jakarta
- [2] Mutfianti, Ririn Dina, 2011, Perubahan Tata Ruang Rumah Tinggal akibat Kegiatan Industri Logam di Desa Ngingas dan Kureksari, Sidoarjo, *Jurnal ITATS*, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Volume 17, Nomor 2 Desember 2013, Tersedia di <http://jurnal.itats.ac.id/perubahan-tata-ruang-rumah-tinggal-akibat-kegiatan-industri-logam-di-desa-ngingas-dan-kureksari-sidoarjo/>, [28 Maret 2018]
- [3] Dunham, S. Ann, 2008, Pendekar-Pendekar Besi Nusantara, Kajian Antropologi tentang Pandai Besi Tradisional di Indonesia, PT. Mizan Pustaka, Bandung
- [4] Hermawan, Hendri, 2016, Desa Karya sebuah Kajian untuk Mengurangi Tingkat Pengangguran di Pedesaan (Studi pada Komunitas Pande Besi, Di Desa Kajar, Gunung Kidul, Yogyakarta, *Jurnal Sains Manajemen*, Volume 2, Nomor 2, Juni 2016, Tersedia di <https://www.researchgate.net/publication/322262997>, [11 April 2018]
- [5] Rapoport, Amos, 1969, *House Form and Culture*. Prentice Hall, Englewood Cliffs NJ
- [6] Badan Statistik Gunungkidul, 2016, Gunungkidul Dalam Angka 2016, Nomor Katalog : 1102001.3403, Nomor Publikasi : 340331601
- [7] Wibisono, Iwan, 2012, Tingkat dan Jenis Perubahan Fisik Ruang Dalam Pada Rumah Produktif (UBR) Perajin Tempe Kampung Sanan, Malang, *Jurnal RUAS*, Volume 11 N0 2, Desember 2013, ISSN 1693-3702
- [8] Silas, Johan, 2000, Rumah Produktif : Dalam Dimensi Tradisional dan Pemberdayaan, UPT Penerbit ITS, Surabaya
- [9] Taufikurrahman, 2010, Perubahan Pola Tatanan Ruang Rumah Tinggal sebagai Akibat Kegiatan Industri Rumah Tangga (Studi Kasus Pengrajin Logam di Desa Ngingas Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo). Makalah Seminar Nasional Perumahan Permukiman dalam Pembangunan Kota 2010, Surabaya, 2010
- [10] Supriyanto, Ari, 2011, Mengenal Sejarah Pande Besi Tradisional, *Jurnal Ornamen*, Volume 8, Nomor 1 Tahun 2011, <http://jurnal.isi-ska.ac.id/index.php/ornamen/article/view/1001>, [20 Maret 2018]