



## Disain Motif Hiu Paus Sebagai Tambahan Motif Tenun Kre Alang Benang Serat Sisal Menggunakan Teknik Gambar Pixel Art

Koko Hermanto<sup>1\*</sup>, Fauzi Widyawati<sup>2</sup>, Sahri Yanti<sup>3</sup>, Shinta Esabella<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Rekayasa Sistem, Universitas Teknologi Sumbawa, Indonesia

<sup>2</sup> Fakultas Teknologi Lingkungan dan Mineral, Universitas Teknologi Sumbawa, Indonesia

<sup>3</sup> Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Teknologi Sumbawa, Indonesia

\*Corresponding author email: [koko.hermanto@uts.ac.id](mailto:koko.hermanto@uts.ac.id)

### Article Info

#### Article history:

Received Oktober 18, 2024

Approved Desember 03, 2024

#### Keywords:

Motif, Tenun, Kre Alang, Pixel Art, Benang Serat Sisal

#### ABSTRACT

*Like other regions in Indonesia, the people of Sumbawa Regency have a typical woven fabric inherited from generation to generation in Kre Alang weaving. Likewise, the motifs are passed down from generation to generation. Based on the results of observations that have been made, there are still many types of flora and fauna as well as cultural activities that are characteristic of Sumbawa Regency that can be illustrated into a woven motif so that it can add to the richness of the Kre Alang woven motif. So far, weavers have made motifs conventionally by drawing on paper using a pencil, making it difficult for them to apply it to the woven media. In the current digital era, woven motifs can be created using digital illustrations with pixel art techniques. One motif that can be applied to woven motifs is the whale shark. Based on the study's results, the creation of Kre Alang woven motifs can utilize computerized digital graphic design to minimize production errors, save time, and be a preview media before being woven.*

#### ABSTRAK

Sama seperti daerah-daerah lain di Indonesia, masyarakat Kabupaten Sumbawa memiliki kain tenun khas yang diwarisi secara turun-temurun berupa tenun Kre Alang. Begitu juga dengan motif-motifnya diturunkan secara turun-temurun. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan bahwa masih banyak jenis flora dan fauna serta kegiatan budaya yang menjadi ciri khas kabupaten Sumbawa yang dapat diilustrasikan menjadi sebuah motif tenun, sehingga dapat menambah kekayaan motif tenun Kre alang. Selama ini penenun membuat motif masih bersifat konvensional dengan cara menggambar di kertas dengan menggunakan pensil sehingga sulit sehingga sulit bagi penenun mengaplikasikannya ke media tenun. Di era digital saat ini pembuatan motif tenun dapat menggunakan ilustrasi digital dengan teknik pixel art. Salah satu motif yang dapat diaplikasikan ada motif tenun adalah hiu paus. Berdasarkan hasil penelitian pembuatan motif tenun Kre alang dapat memanfaatkan komputersasi desain grafis digital sehingga mampu meminimalisir kesalahan produksi, hemat waktu dan dapat menjadi media pratinjau sebelum ditenun.

Copyright © 2024, The Author(s).

This is an open access article under the CC-BY-SA license



---

*How to cite:* Hermanto, K., Widyawati, F., Yanti, S., & Esabella, S. (2024). Disain Motif Hiu Paus Sebagai Tambahan Motif Tenun Kre Alang Benang Serat Sisal Menggunakan Teknik Gambar Pixel Art. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 5(4), 2467-2474. <https://doi.org/10.55681/jige.v5i4.3507>

---

## PENDAHULUAN

Era digital saat ini, perkembangan teknologi sudah sangat pesat. Keberadaan teknologi dapat dimanfaatkan oleh semua kalangan sebagai alat bantu untuk mempermudah setiap aktivitas. Keberadaan teknologi bukan suatu hal yang baru karena sudah ada sejak tahun 1980-an hingga saat ini, disebut dengan era digitalisasi. Dimana penggunaan teknologi menjadi hal yang penting dan bahkan diperlukan bagi setiap orang. Setiap bidang, termasuk bisnis kecil dan besar, pemerintahan, dan kegiatan masyarakat umum, dapat dipengaruhi oleh teknologi digital (Muh David Balya Al 2023). Berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk ekonomi dan bisnis, telah dipengaruhi oleh perkembangan teknologi yang semakin pesat dan berkembang pesat. Di era digital saat ini, banyak peluang baru dan tantangan baru telah muncul untuk pelaku bisnis dan ekonomi di seluruh dunia. Kemajuan ekonomi dan bisnis di era digital ini telah mengubah cara orang bekerja dan berinteraksi satu sama lain, secara signifikan mengubah struktur dan dinamika bisnis (Sunarta 2023).

Kenyataannya di lapangan tidak semua usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) melek dengan penggunaan media teknologi digital dalam mengembangkan usahanya. Di Indonesia tercatat 26% dari enam puluh empat juta UMKM (Wijoyo et al. 2020). Di kabupaten Sumbawa tercatat indeks masyarakat digital Indonesia (IMDI) sebanyak 41,28 persen pada tahun 2024. Secara komparatif, IMDI Kabupaten Sumbawa menjadi tantangan cukup besar untuk ditingkatkan, dimana IMDI Kabupaten Sumbawa masih berada di bawah angka Provinsi NTB yang mencatatkan nilai IMDI sebesar 47,665 (Jufrie 2024). Salah satu UMKM di Kabupaten Sumbawa yang belum optimal menerapkan penggunaan media teknologi digital adalah penenun Kre Alang dikarenakan redahnya tingkat pengetahuan SDM pengerajin tenun tentang penggunaan media teknologi tersebut. Selama ini proses pengembangan produksi masih bersifat Teknologi produksi yang digunakan masih bersifat tradisional dan sangat sederhana serta banyak menggunakan tangan. Sedangkan Pemasaran hasil produksi masih banyak yang hanya berorientasi lokal saja, tanpa promosi dan sebagian besar juga berupa pesanan (Muh David Balya Al 2023). Pemasaran tenun Kre alang melalui media teknologi digital secara online menjadi alternatif prioritas utama yang harus dilakukan oleh penenun guna memperbaiki kinerja pemasarannya (Mutmainah et al. 2023). Peningkatan strategi pemasaran telah diupayakan oleh pihak akademisi dengan menyediakan portal pemasaran produk tenun Kre alang, akan tetapi portal tersebut belum dimanfaatkan secara optimal oleh penenun di Sumbawa (Hermanto and Munandar 2024). Strategi untuk memperkuat dan menarik minat konsumen terhadap keputusan pembelian produk tenun Kre alang adalah memperthankan kualitas produk, memperluas penjualan dan distribusi, memperbaiki strategi harga, serta memperbaiki metode promosi (Hermanto, Altarisi, and Utami 2022), (Hermanto, Altarisi, Firda, et al. 2022).

Tenun Kre Alang sebagai salah satu warisan budaya dari kabupaten Sumbawa merupakan kebanggaan masyarakat Sumbawa dan mencerminkan jati diri bangsa. Oleh karena itu, tenun baik dari segi teknik produksi, desain dan produk yang dihasilkan harus dijaga dan dilestarikan keberadaannya, serta dimasyarakatkan kembali penggunaannya (Kurniasari, Sudirtha, and Budyani 2023). Saat ini, beberapa desa di Kabupaten Sumbawa masih melestarikan tradisi

menenun. Beberapa desa yang kini dianggap sebagai sentra kerajinan kain tenun di Kabupaten Sumbawa yaitu di Kecamatan Moyo Hilir dan Moyo Utara. Harga jual produk Kre alang berada di atas Rp1.500.000 perhelainya (Rizqi and Masniadi 2022). Salah satu faktor penyebab tingginya harga tenun ini adalah bahan baku benang yang digunakan dipilih dari benang kualitas terbaik yang dijual di toko. Penggunaan benang serat alami dapat meningkatkan nilai dari kain tenun. Oleh karena itu, pemanfaatan serat tanaman sisal sebagai bahan baku benang tenun Kre alang perlu dipertimbangkan karena tanaman ini banyak tumbuh di kabupaten Sumbawa (Hermanto 2024). Varians motif yang dimiliki oleh tenun Kre alang tidak terlalu banyak yang dapat membuat konsumen jenuh, Selama ini motif diilustrasikan secara manual di atas kertas kotak-kotak sehingga sulit untuk mengilustrasikan pola gambar yang rumit. Salah satu faktor yang mempengaruhi keunggulan bersaing produk dan kinerja pemasaran produk tenun Kre alang adalah dipengaruhi oleh faktor inovasi produk tenun Kre Alang dan orientasi teknologi (Sofya, Ekastini, and Hermanto 2023). Oleh karena itu, pemanfaatan penggunaan teknologi digital dapat dioptimalkan dalam pengembangan desain tenun Kre alang.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif (Charismana, Retnawati, and Dhewantoro 2022). Teknik pengambilan data dengan cara melakukan observasi pengamatan langsung ke pusat tenun Kre alang yaitu di desa Poto, desa Kabupaten Sumbawa. Kegiatan observasi yang dilakukan untuk mengetahui kendala-kendala dalam proses produksi tenun Kre alang dari proses pembuatan motif sampai pada jadi sebuat kain tenun Kre alang. Selain itu, peneliti melakukan kajian literatur referensi yang membahas tentang desain grafis dan kain tenun.

Motif tenun Kre alang yang akan dibuat pada penelitian ini adalah motif hiu paus. Sebelum menyusun motif ditentukan gambar dasar hiu paus yang menjadi dasar dalam menyusun motif, gambar tersebut dapat diperoleh dari internet. Gambar hiu paus yang dipilih dibuka di *Software adobe illustrator cc 19* digunakan menyusun motif tenun pada lembar kerja *pixel art* (Salahuddin and Hidayat 2023). Hasil desain motif tenun yang dihasilkan di print untuk didistribusikan ke penenun untuk tenun menjadi sebuah prototipe tenun Kre alang. Pada penelitian ini dilakukan perbandingan hasil motif tenun menggunakan teknik yang selama ini diterapkan oleh penenun dengan teknik penyusunan motif menggunakan *Software adobe illustrator cc 19*. Selain dimanfaatkan untuk mendisain motif tenun, *software* ini juga dapat digunakan untuk mendisain produk (Tarwoto, Eka Ardiya Putri, and Dwi Puji Lestari 2024) dan untuk mendisain komik (Lubis et al. 2022).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Selama ini motif-motif tenun Kre alang yang selama ini digunakan oleh penenun merupakan motif turun-temurun dari nenek moyang dan diilustrasikan secara manual menggunakan pulpen/pensil diatas kertas kotak grid (Gambar 1).



Gambar 1. Beberapa Pola Motif Tenun Kre Alang Pada Kertas Grid

Jika penenun tetap mempertahankan metode ini untuk menambah motif baru maka dalam proses menurunkan gambar yang diinginkan menjadi motif tenun akan sulit ditransformasikan dan membutuhkan waktu yang lama untuk direalisasikan. Pada penelitian ini peneliti mengusulkan pembuatan motif tenun hiu paus sebagai salah satu motif tenun Kre Alang. Pemilihan motif hiu paus karena wisata hiu paus merupakan salah satu destinasi prioritas di kabupaten Sumbawa, NTB. Gambar objek yang digunakan sebagai referensi dalam pembuatan tenun hiu paus disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Referensi Motif Tenun Kre alang

Sumber: <https://urlshort.app/H38GRX>

Pengujian peratama yang dilakukan oleh peneliti adalah memberikan gambar hiu paus yang terdapat pada Gambar 2 untuk dibuat motifnya pada selembar prototife tenun Kre' Alang menggunakan teknik yang selama ini diterapkan oleh penenun dalam membuat sebuah motif. Adapun hasilnya disajikan pada Gambar 3.

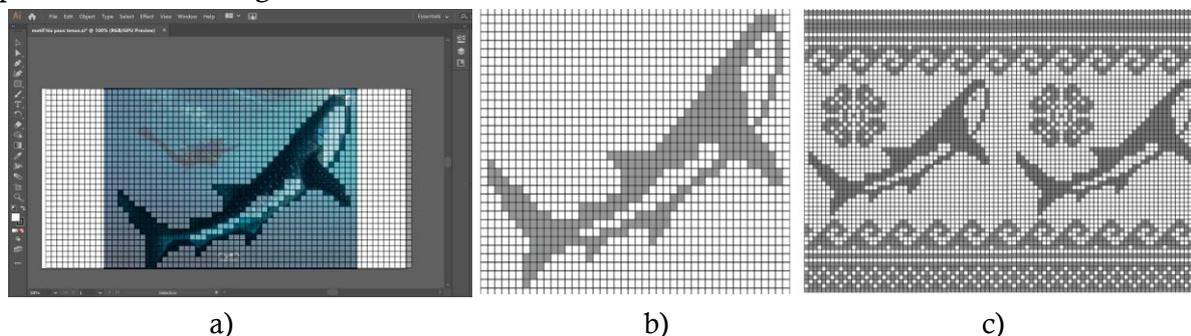


Gambar 3. Hasil Motif Hiu Paus Menggunakan Teknik Eksisting

Hasil motif hiu paus pada tenun Kre alang yang telah diterapkan oleh penenun yang terdapat pada Gambar 3 masih belum menyerupai hiu paus yang terdapat pada Gambar 2. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu penenun Kre alang bahwa salah satu penyebab terjadinya kegagalan penenun membuat tenun Kre alang tidak sesuai desain motif yang diinginkan adalah kurangnya kemampuan dan pengetahuan penenun menurunkan gambar desain secara manual ke kertas kotak grid. Jika permasalahan ini tidak dapat diantisipasi oleh pihak penenun maka berdampak pada ketidakpuasan konsumen. Selain itu, berdampak tidak adanya inovasi keterbaruan motif tenun Kre alang sehingga motif tenun yang digunakan adalah motif-motif yang diturunkan secara turun-temurun. Salah satu faktor yang mempengaruhi daya saing pemasaran tenun Kre alang dengan tenun-tenun dari daerah lain adalah adanya inovasi terhadap produk tenun Kre alang baik dari motif, warna dan lain-lain.

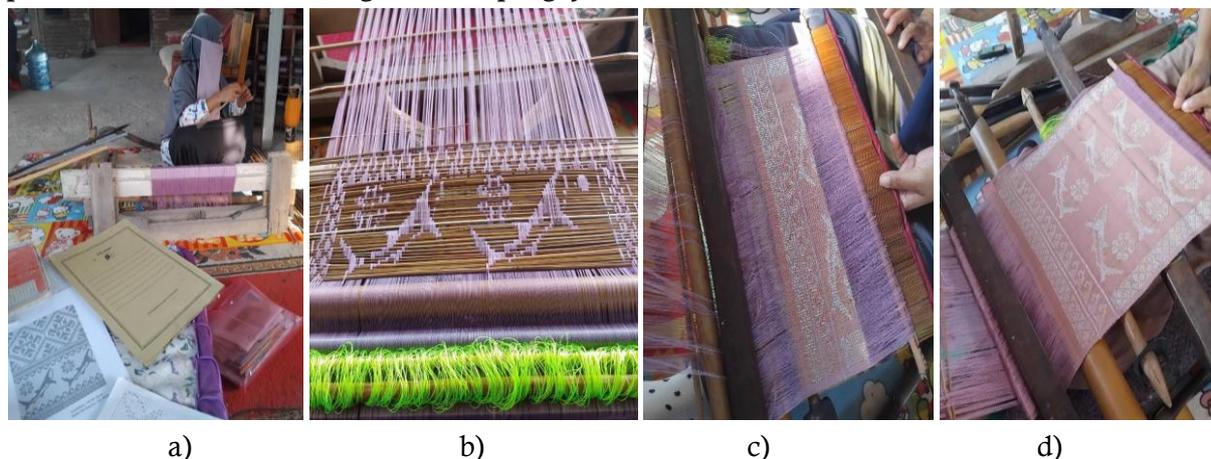
Usulan solusi untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan tersebut adalah penggunaan metode desain grafis ilustrasi digital. Digunakan untuk mendesain objek gambar, ditransformasi menjadi gambar pada media kertas kotak grid sehingga penenun dapat dengan mudah menciptakan motif yang diinginkan pada lembar kain tenun Kre alang, sesuai dengan gambar motif yang diinginkan oleh konsumen. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat salah satu motif untuk tenun Kre alang menggunakan ilustrasi digital pada lembar kerja *pixel art* dengan menggunakan software Adobe Illustrator cc 2019. Dimana ciri khas dari lembar kerja *pixel art* adalah lembar kerja digital memiliki motif kotak-kotak pixel.

Langkah selanjutnya setelah menentukan objek adalah membuka lembar kerja *pixel art* pada software Adobe Illustrator cc 2019. Adapun proses pembuatan motif tenun Kre alang disajikan pada Gambar 4 sebagai berikut.



Gambar 4. a). Motif Hiu Paus Diilustrasikan Pada Gambar Dasar; b). Hapus Gambar Objek Dasar; c). Motif Hiu Paus Didominasi dengan Motif Gelombang dan Salah Satu Motif Bunga dari Motif Eksisting Tenun Kre Alang

Setelah motif hiu paus untuk tenun Kre alang telah selesai dirancang (Gambar 4. c), maka langkah selanjutnya tim peneliti mencetak motif pada selembar kertas dan mendistribusikan ke penenun untuk ditenun sebagai bentuk pengujian kedua.



Gambar 5. a). Penyerahan Motif ke Penenun; b). Proses Pembuatan Motif Hiu Paus; c) dan d). Hasil Tenun Kre Alang Motif Hiu Paus

Berdasarkan Gambar 5. d) bahwa hasil motif tenun hiu paus yang telah dibuat sesuai dengan motif yang telah diilustrasikan pada lembar kerja *pixel art* Adobe Illustrator cc 2019 (Gambar 4.c). Dimana Gambar 5.d lebih mendekati Gambar Hiu paus (Gambar 2) jika dibandingkan memberikan gambar motif ke penenun tanpa diturunkan terlebih dahulu ke kertas kotak *pixel art* seperti pada Gambar 3. Oleh karena itu, pemanfaatan lembar kerja *pixel art* pada Adobe Illustrator cc 2019 dapat meminimalisir kesalahan hasil motif pada kain tenun yang telah diilustrasikan sebelumnya. Motif hiu paus tersebut dapat diaplikasikan dengan mengombinasikan motif tenun Kre' alang yang telah ada salah satunya motif gili liuk. Adapun prototype kain tenun Kre' alang hasil kombinasinya terdapat Pada Gambar 6.



Gambar 6. Hasil Kombinasi Motif

## KESIMPULAN

Usulan motif baru tenun Kre alang hasil ilustrasi yang dirancang pada lembar kerja *pixel art* menggunakan *software* Adobe Illustrator cc 2019 diperoleh hasil motif lebih sesuai dengan motif yang telah diilustrasikan jika dibandingkan dengan hasil motif tenun dengan teknik yang selama ini digunakan oleh penenun. Oleh karena itu, kemampuan pelaku usaha tenun Kre alang perlu ditingkatkan salah satunya kemampuan menggunakan *pixel art* sebagai media inovasi dalam menciptakan motif-motif tenun dari objek-objek yang menjadi ciri khas kabupaten Sumbawa.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Al, M. D. B. (2023). Kemajuan Teknologi Dan Pola Hidup Manusia Dalam Perspektif Sosial Budaya. *TUTURAN: Jurnal Ilmu Komunikasi, Sosial Dan Humaniora*, 1(3), 26–53. doi: 10.47861/tuturan.v1i3.272.
- Charismana, Satria, D., Retnawati, H., & Dhewantoro, H. N. S. (2022). Motivasi Belajar Dan Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Ppkn Di Indonesia: Kajian Analisis Meta. *Bhineka Tunggal Ika: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan Pkn*, 9(2), 99–113. doi: 10.36706/jbti.v9i2.18333.
- Hermanto, K. & Munandar, I. (2024). Pelatihan Disain Kemasan Produk Pakan Ternak Dan Penggunaan Etalase Poto Village Sebagai Media Pemasaran Produk Desa Poto. *Journal of Human And Education*, 4(5), 429–436.
- Hermanto, K. (2024). Inovasi Dosen UTS Menciptakan Benang Dari Serat Sisal Sebagai Alternatif Benang Tenun Kre' Alang. *Bidikankameranews.Com*. Retrieved November 9, 2024 (<https://bidikankameranews.com/2024/09/01/inovasi-dosen-uts-menciptakan-benang-dari-serat-sisal-sebagai-alternatif-benang-tenun-kre-alang/>).
- Hermanto, K., Altarisi, S., & Utami, S. F. (2022). Analisis Strategi Pemasaran Tenun Kre Alang Menggunakan Analisis Swot Dan Bauran Pemasaran. *Jurnal Industri Pariwisata*, 5(1), 38–50. doi: 10.36441/pariwisata.v5i1.985.
- Hermanto, K., Altarisi, S., Firda, S., & Suarantalla, R. (2022). Analysis of Factors Affecting Decisions to Purchase Kre Alang Products in Sumbawa Regency Using Structural Equation Modeling. in *Proceedings of the 6th National Conference on Mathematics and Mathematics Education*. Vol. 020020. Semarang: AIP Publishing.
- Jufrie. 2024. Trend Positif Indeks Masyarakat Digital (IMDI) Kabupaten Sumbawa. Dinas Komunikasi Informatika Statistik Dan Persediaan Kabupaten Sumbawa. Retrieved November 8, 2024 (<https://diskominfotik.sumbawakab.go.id/index.php/berita/id/1752/trend-positif-indeks-masyarakat-digital--imdi--kabupaten-sumbawa.html>).
- Kurniasari, Utari, N. M., Sudirtha, I. G., & Budyani, I. D. M. (2023). Akulturasi Budaya Bali Pada Tenunan Flores. *Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 20(2), 137–146.
- Lubis, Siddik, B., Sari, S. P., Siregar, E. F. S., & Batubara, I. H. (2022). Pemanfaatan Adobe Illustrator (AI) Sebagai Aplikasi Desain Bahan Ajar Berbasis Komik. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(4), 624. doi: 10.30651/aks.v6i4.9851.
- Mutmainah, Nurul, Hermanto, K., Adiasa, I., & Mashabai, I. (2023). Analisis Strategi Peningkatan Kinerja Pemasaran Kre Alang Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (Mpe). In *UTS Student Conference*. Vol. 1, 82–92.
- Rizqi, Muhammad, R., & Masniadi, R. (2022). Analisis Keputusan Pembelian Pada Rumah Makan Tradisional Di Sumbawa. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 6(3), 10330–10336. doi: 10.36312/jisip.v6i3.3426.
- Salahuddin & Hidayat, A. (2023). Desain Ilustrasi Digital Motif Kain Tenun Lunggi. In *Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SEHATI ABDIMAS) 2022*. Vol. 5, 75–82.
- Sofya, Dery, N., Ekastini, & Hermanto, K. (2023). Analisis Indikator Penyusunan Variabel Laten Ynag Mempengaruhi Kinerja Pemasaran Tenun Kre' Alang. *Jurnal Ilmiah Clobal Education*, 4(4), 2124–2131.

- Sunarta, D. A. (2023). Kaum Milenial Di Perkembangan Ekonomi Digital. *Economic and Business Management International ...* 5(1), 9–16. doi: 10.556442/eabmij.v5i01.
- Tarwoto, Putri, E. A., & Lestari, D. P. (2024). Pelatihan Desain Produk Menggunakan Aplikasi Adobe Illustrator Untuk Guru Dan Siswa Di SMK Miftahul Huda Rawalo. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 5(1), 241–250. doi: 10.37339/jurpikat.v5i1.1619.
- Wijoyo, Hadion, Vensuri, H., Widiyanti, Sunarsi, D., Haudi, Prasada, D., Kristianti, L. S., Lutfi, A. M., Akbar, I. R., & Musnain. (2020). Digitalisasi UMKM. edited by R. Aminah. Sumatra Barat: Insan Cendikian Mangiri.