

**ANALISIS BAURAN PROMOSI DI WISATA
CANDI SOJIWAN KLATEN JAWA TENGAH**



Oleh:

Rini Dwi Astuti

1600076026

**PROGRAM STUDI S-1 TATA KELOLA SENI
JURUSAN TATA KELOLA SENI
FAKULTAS SENI RUPA
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA
2020**

**ANALISIS BAURAN PROMOSI DI WISATA
CANDI SOJIWAN KLATEN JAWA TENGAH**



Oleh:

Rini Dwi Astuti

1600076026

PENGKAJIAN

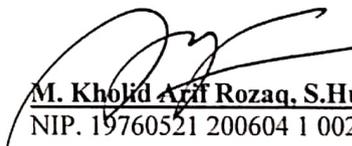
Tugas Akhir ini Diajukan Kepada Fakultas Seni Rupa
Institut Seni Rupa Indonesia Yogyakarta sebagai
Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana S-1 dalam Bidang
Tata Kelola Seni

HALAMAN PENGESAHAN

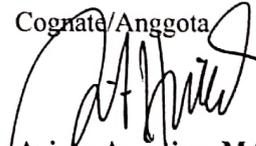
Tugas Akhir Pengkajian Seni berjudul:

ANALISIS BAURAN PROMOSI DI WISATA CANDI SOJIWAN KLATEN JAWA TENGAH diajukan oleh Rini Dwi Astuti, NIM 1600076026, Program Studi Tata Kelola Seni, Jurusan Tata Kelola Seni, Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta, telah dipertanggungjawabkan di depan tim penguji Tugas Akhir pada tanggal 5 November 2020 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

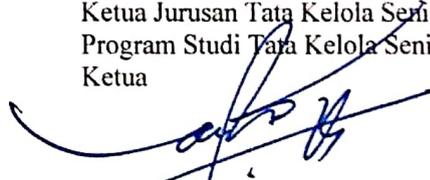
Pembimbing/Anggota


M. Kholid Arif Rozaq, S.Hut., M.M
NIP. 19760521 200604 1 002

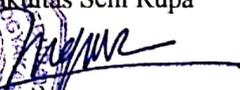
Cognate/Anggota


Arinta Agustina, MA.
NIP. 19730827 200501 2 001

Ketua Jurusan Tata Kelola Seni
Program Studi Tata Kelola Seni
Ketua


Dr. Mikke Susanto, S.Sn., M.A
NIP. 19731022 200312 1 001

Mengetahui
Dekan Fakultas Seni Rupa


Dr. Timbul Rahardjo, M. Hum.
NIP. 19691108 199303 1 001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rini Dwi Astuti

NIM : 1600076026

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir skripsi pengkajian yang saya buat ini benar-benar asli karya saya sendiri, bukan duplikat atau dibuat oleh orang lain. Karya skripsi ini saya buat berdasarkan kajian langsung di lapangan sebagai referensi pendukung juga menggunakan buku-buku yang berkaitan. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil duplikat maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Hormat saya,

Rini Dwi Astuti

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan menyelesaikan skripsi Tugas Akhir Pengkajian sebagai satu rangkaian proses akademik yang harus ditempuh untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mencapai gelar strata 1 / S1 pada jurusan Tata Kelola Seni, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Selama masa penulisan Tugas Akhir telah banyak mendapat dukungan, bimbingan dan kesempatan belajar, maka dari itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak terkait.

1. Tuhan Yang Maha Esa.
2. Drs. Sukronedi S.Si M.A selaku Kepala Balai Pelestarian Cagar Budaya.
3. Prof. Dr. M. Agus Burhan M. Hum selaku Rektor ISI Yogyakarta.
4. Dr. TimbuL Raharjo, M.Hum selaku dekan Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
5. Dr. Yulriawan, M. Hum selaku Pembantu Dekan 1 Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
6. Dr. Mikke Susanto, S.Sn, M.A. selaku Ketua Jurusan Tata Kelola Seni dan Dosen Wali.
7. Dr. M. Kholid Arif Rozaq S.Hut., MM selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir, yang telah memberikan bimbingan dan arahannya.
8. Segenap dosen dan staf Jurusan Tata Kelola Seni Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
9. Bpk. Wahyu Kristanto S.S selaku Kepala Bidang Publikasi telah memberikan ilmu serta bantuan dalam penulisan tugas akhir ini.
10. Ibu Fety Susilowaty S.S staf bidang publikasi yang telah memberikan informasi dan bantuannya.
11. Kedua Orang Tua (M. Huda dan Murniati) atas segala doa dan dukungannya serta keluarga besar di Ponorogo.

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

12. Bagas Cahya Nugraha atas segala dukungan, dorongan dan semangatnya.
13. Teman-teman Ndari, Arum, Vindy sebagai teman drama tugas akhir.
14. Mbak Iin, Mbak Desi atas segala pencerahan dan motivasinya.
15. Teman-teman KAMISPON.
16. Teman-teman MA3 angkatan 2016 Jurusan Tata Kelola Seni.
17. Serta seluruh kerabat lainnya yang tidak bisa disebut satu persatu..

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagai tambahan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, Oktober 2020

Rini Dwi Astuti

ABSTRAK

Candi Sojiwan merupakan objek wisata edukasi yang memiliki nilai sejarah. Candi ini baru selesai dipugar dan diresmikan pada tahun 2011. Candi ini memiliki keistimewaan pada relief yang terletak pada bagian kaki candi berisi *cerita Jataka* yang memiliki pesan moral yang bagus untuk anak-anak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui strategi promosi yang telah dilakukan oleh Kelompok Kerja (Pokja) Publikasi. Selain itu untuk mengetahui perkembangan dan perbaikan yang dilakukan guna memaksimalkan potensi serta mempublikasikan keberadaan Candi Sojiwan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan melakukan pendekatan melalui konsep baruan promosi. Terdiri dari iklan, penjualan pribadi, promosi penjualan, pemasaran langsung, hubungan masyarakat, dan pemasaran interaktif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tiga metode yaitu observasi, dokumentasi dan wawancara.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pokja Publikasi menggunakan berbagai media yang sifatnya menarik, interaktif dan dekat dengan kehidupan masyarakat. Berbagai upaya tersebut mampu mendatangkan pengunjung, namun pelaksanaannya belum terjadi secara konsisten. Perbaikan dilakukan dengan kegiatan mendongeng secara daring dan pengembangan media publikasi dengan pembuatan audio visual yang merupakan gabungan dari film dokumenter dan animasi berisi *cerita Jataka*.

Kata kunci: Candi Sojiwan ,Bauran Promosi, Pariwisata

ABSTRACT

Sojiwan Temple is an educational tourism object that has historical value. The temple was inaugurated in 2011 after the restoration. This temple has a special relief that is located at the foot of the temple, containing the Jataka story which has a good moral message for children. The purpose of this research is to determine the implementation of promotion mix strategy that has been conducted by the Publication Working Group (Pokja). As well as to find out how the development and improvements are being made to maximize the potential and publicize the existence of Sojiwan Temple as well.

The method used in this research is descriptive qualitative by approaching through the concept of promotions mix. It comprises advertising, personal selling, sales promotion, direct marketing, public relations and interactive marketing. The data collection technique was carried out by three methods, namely observation, documentation and interviews.

The results showed that the Publication Working Group used various media which were interesting, interactive and close to people's lives. These various efforts have been able to attract visitors, but they have not been consistently implemented. The improvement was carried out by picking up activities, namely online storytelling and developing media publications by making audio visuals which were a combination of documentary and animation films containing Jataka stories.

Keyword : Sojiwan Temple, Promotion Mix, Toursm

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR	
HALAMAN JUDUL DALAM	
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan.....	5
D. Manfaat.....	5
F. Batasan Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	10
A. Tinjauan Pustaka.....	10
B. Landasan Teori.....	14
1. Promosi.....	14
2. Tujuan Promosi.....	17
3. Bauran Promosi.....	18
4. Pariwisata.....	21
5. Candi.....	27

BAB III PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS DATA.....	30
A. Penyajian Data.....	30
1. Sejarah.....	30
2. Visi Misi.....	33
B. Analisis Data.....	35
1. Iklan.....	35
2. Promosi Penjualan.....	39
3. Penjualan Pribadi.....	40
4. Hubungan Masyarakat.....	45
5. Pemasaran Langsung.....	51
BAB IV PENUTUP.....	60
A. Kesimpulan.....	60
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	63
LAMPIRAN.....	67

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki peninggalan–peninggalan monumental seperti: candi, masjid, benteng, keraton, dan gereja. Kekayaan budaya tersebut merupakan warisan yang sangat berharga dan tersebar di seluruh penjuru daerah di Indonesia. Warisan tersebut dapat dimaknai sebagai lambang dari sifat serta kehidupan manusia yang memiliki arti penting dari sisi sejarah, ilmu pengetahuan, serta kebudayaan dalam kehidupan bermasyarakat.¹ Berbagai macam kekayaan budaya tersebut menjadikan destinasi pariwisata di Indonesia beragam dan menambah pendapatan nasional. Berkembangnya sektor pariwisata di suatu negara akan menarik sektor lain untuk berkembang pula karena berbagai produk diperlukan untuk menunjang industri pariwisata, seperti sektor pertanian, peternakan, perkebunan, kerajinan rakyat, peningkatan kesempatan kerja, dan lain sebagainya.²

Provinsi Jawa Tengah memiliki potensi pariwisata yang perlu dikembangkan. Jawa Tengah tidak hanya menyimpan kekayaan alam yang indah dengan berbagai macam destinasi wisata. Jawa Tengah juga memiliki kearifan budaya serta peninggalan - peninggalan kerajaan masa lampau yang dapat dinikmati seperti: bangunan kolonial, masjid dan salah satunya candi. Candi di Jawa Tengah tersebar di berbagai kota/kabupaten, hal ini dapat dibuktikan

¹ Attahiyat, H Candrian. 2000. *Bangunan Cagar Budaya di Provinsi DKI Jakarta*. Dinas Museum Jakarta. Jakarta.

² Edelweiss Infanyo Ratnamulyani Kusumadinata “Potensi Pariwisata dan Promosi Candi Sewu Sebagai Destinasi Wisata Bersejarah di Jawa Tengah” *Jurnal Komunikatio* Volume 3 Nomor 1, April 2017, p. 23.
UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

dengan fakta bahwa persebaran candi di Indonesia banyak terdapat di wilayah Jawa Tengah.³

Adanya candi – candi di kawasan Klaten Jawa Tengah menjadi salah satu contoh potensi pariwisata yang memerlukan pengelolaan yang optimal dan maksimal. Pemanfaatan dan pendayagunaan Cagar Budaya digunakan untuk kepentingan kesejahteraan rakyat dengan tetap mempertahankan kelestariannya. Cagar budaya perlu dilestarikan dan dikelola secara tepat melalui perlindungan, pengembangan, dan pemanfaatan yang benar dan maksimal agar potensi yang bisa digali dapat dimanfaatkan demi kepentingan masyarakat.

Candi Sajiwan atau Candi Sojiwan adalah sebuah candi Buddhis yang terletak di Desa Kebon Dalem Kidul, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Candi ini merupakan salah satu Candi Budha yang termasuk di Kawasan Prambanan. Berdasarkan beberapa penelitian, Candi Sojiwan dibangun semasa dengan candi-candi di dekatnya yaitu pada abad IX-X Masehi. Candi Sojiwan berada di kawasan *Siwa Plateu* yang banyak terdapat candi baik candi berlatar belakang agama hindu maupun budha.⁴

Candi Sojiwan baru selesai dipugar dan diresmikan pada tahun 2011. Dapat dikatakan bahwa candi ini merupakan objek wisata baru. Ditinjau dari lokasinya pun candi ini berada di tengah perkampungan masyarakat dan lumayan jauh dari jalan raya. Akses lokasi Candi Sojiwan sebenarnya tidak susah jalan menuju kesana sudah beraspal, namun sempit karena memang termasuk jalan desa akan tetapi dapat dilalui kendaraan roda empat.

³ Aji, Wishnu Arthabanu. 2018. *Candi-Candi di Jawa Tengah dan Yogyakarta*. BP ISI Yogyakarta. Yogyakarta. p. 5.

⁴<https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpcb Jateng/candi-sojiwan-dan-fakta-fakta-di-dalamnya/>
BP ISI Yogyakarta. Diakses pada tanggal 12.35 WIB.

Candi Sojiwan saat ini dapat dikatakan candi tunggal yang memiliki keistimewaan dari relief yang ada, hal itu menjadi daya tarik tersendiri. Panel relief yang bercerita tentang cerita-cerita binatang. Jika dipahami lebih dalam cerita-cerita ini menyampaikan pesan-pesan moral yang tidak lekang oleh waktu. Pesan-pesan moral ini juga sangat berguna untuk menjalani kehidupan sehari-hari. Keistimewaan ini tentu akan menjadi salah satu daya tarik wisata, selain itu kondisi serta lingkungan candi juga dapat menjadi daya tarik lainnya.

Lingkungan candi terkesan sangat asri dan sejuk dilengkapi taman yang terjaga lalu diapit persawahan. Terdapat museum yang dahulunya dipakai kantor karyawan semasa candi tersebut dilakukan pemugaran. Saat ini museum tersebut belum berfungsi dengan baik dan benar. Hal ini tentu sangat disayangkan jika tidak dimanfaatkan dengan baik. Fasilitas yang tersedia di lokasi belum terlalu memadai dan belum dikembangkan dengan baik. Seperti tidak adanya pemandu wisata atau *tour guide* yang memandu pengunjung. Keistimewaan yang terdapat di Candi Sojiwan pada akhirnya tidak tersampaikan. Cerita relief menjadi daya tarik utama pengunjung terlebih pengunjung anak-anak. Tidak adanya pemandu wisata tentu pengunjung hanya dapat melihat saja tidak mengetahui cerita dan pesan moral didalamnya.

Balai Pelestarian Cagar Budaya Jawa Tengah (BPCB) memiliki tujuan tidak hanya melindungi, melestarikan tetapi juga memanfaatkan cagar budaya. Pemanfaatan cagar budaya ini bertujuan agar cagar budaya dapat dikenal dan dimanfaatkan sebagai suatu sumber informatif bagi masyarakat. Maka dari itu dibutuhkan proses promosi yang akan membuat sebuah cagar budaya tersebut dikenal dan diinformasikan kepada masyarakat. Candi Sojiwan merupakan salah satu candi yang menjadi tanggungjawab BPCB Jawa Tengah. Pelestarian,
UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

perlindungan, dan pemanfaatan Candi Sojiwan menjadi tugas BPCB Jawa Tengah. BPCB Jawa tengah memiliki kelompok kerja (Pokja) yang bertugas mengenalkan dan mempromosikan situs-situs cagar budaya yaitu pokja publikasi.

Saat ini promosi dilakukan melalui buku, pemasangan papan budaya, dan beberapa media online yang saat ini tersedia seperti website dan youtube. Meskipun telah melakukan beberapa kegiatan promosi namun dalam praktiknya belum terlaksana dengan baik. Seperti adanya papan budaya memang sudah ada namun keadaanya perlu diperbaiki dan diperbaharui. Periklanan yang dilakukan juga belum maksimal seperti tidak adanya pamflet, leflet atau brosur terkait informasi Candi Sojiwan.

Tingkat kunjungan dapat dipengaruhi oleh kegiatan promosi dan publikasi yang dilakukan oleh pengelola. Kegiatan promosi tersebut berfungsi sebagai penyalur informasi mengenai daya tarik, keunikan serta keberadaan objek wisata agar dapat dikenal oleh masyarakat. Tingkat kunjungan Candi Sojiwan dapat dikatakan belum stabil dilihat dari data pengunjung yang ditampilkan. Terdapat penurunan jumlah kunjungan pada tahun 2018 yaitu sebesar 43.306, hal ini jauh menurun dibandingkan dengan tahun sebelumnya yaitu sebesar 56.647.⁵

Candi Sojiwan memiliki daya tarik yang dapat menarik pengunjung untuk datang dan menambah edukasi mengenai sejarah dan cagar budaya, namun masih terdapat beberapa permasalahan yang membuat Candi Sojiwan belum mendatangkan pengunjung. Melihat masalah promosi Candi Sojiwan diatas maka penelitian ini menganalisis dan mendeskripsikan promosi Candi Sojiwan yang dilakukan oleh Pokja Publikasi guna meningkatkan kunjungan pengunjung.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dari itu rumusan masalah penelitian ini fokus pada strategi promosi yang telah dilakukan sehingga dapat meningkatkan pengunjung Candi Sojiwan. Penelitian ini mengajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- 1. Bagaimana promosi yang telah dilakukan oleh pokja publikasi di Wisata Candi Sojiwan guna menarik pengunjung ?**
- 2. Bagaimana perbaikan dan pengembangan kegiatan promosi oleh pokja publikasi di Wisata Candi Sojiwan?**

C. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab rumusan masalah yaitu guna mengetahui, mendeskripsikan serta menganalisis proses kegiatan promosi yang telah dilakukan Pokja Publikasi terhadap peningkatan kunjungan wisata ke Candi Sojiwan.

D. Manfaat

1. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa dapat mengetahui mengenai kegiatan promosi yang telah diterapkan Pokja Publikasi

2. Bagi Lembaga atau Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai publikasi dan promosi obyek wisata candi serta bahan saran mengenai publikasi dan promosi guna memperbaiki dan mengembangkan pariwisata Candi Sojiwan. Hasil penelitian juga diharapkan dapat menjadi sumber

UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta

referensi yang berkaitan dengan promosi pariwisata dan budaya bagi akademika Institut Seni Indonesia Yogyakarta.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi dan referensi kepada masyarakat mengenai efektivitas publikasi dan promosi yang telah dilakukan.

E. Metode Penelitian

1. Jenis Metode Penelitian

Metode penelitian kualitatif adalah suatu pendekatan ilmiah yang mengungkap situasi sosial tertentu dengan mendeskripsikan kenyataan secara benar, dibentuk oleh kata-kata berdasarkan teknik pengumpulan analisis data yang relevan yang diperoleh dari situasi yang alamiah.⁶ Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif diskriptif. Penelitian kualitatif diskriptif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata - kata tertulis atau lisan dari orang - orang dan perilaku yang dapat diamati.⁷

Metode deskriptif adalah metode yang memandu peneliti untuk mengeksplorasi dan memotret situasi sosial yang akan diteliti secara menyeluruh, luas dan mendalam.⁸ Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif guna menemukan permasalahan promosi yang terjadi di Wisata Candi Sojiwan. Metode ini digunakan dengan harapan dapat memaparkan keadaan yang sebenarnya mengenai kegiatan promosi yang ada di Wisata Candi Sojiwan secara menyeluruh, luas dan mendalam.

⁶ Maelong, L.J. 2011. *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya. P. 14.

⁷ *Ibid.* p. 4.

⁸ Sugiyono.2011. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabeta. p. 209

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data yang lengkap pada penelitian ini adalah:

a. Observasi

Observasi adalah mengumpulkan data atau keterangan yang harus dijalankan dengan melakukan usaha-usaha pengamatan secara langsung ke tempat yang akan diselidiki.⁹ Penelitian ini menggunakan jenis observasi langsung dan observasi pasrtisipasi pasif. Observasi partisipasi pasif berarti peneliti datang di tempat pengamatan namun tidak ikut terlibat dalam kegiatan tersebut.¹⁰ Observasi langsung digunakan guna memperoleh data yang akan digunakan bagi penelitian ini lalu diolah menjadi bahan analisis. Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mengamati suatu fenomena yang ada dan terjadi. Observasi yang dilakukan diharapkan dapat memperoleh data yang sesuai atau relevan dengan topik penelitian.

b. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.¹¹ Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti.¹² Tujuan teknik wawancara ini adalah guna menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang

⁹ Arikunto, S. 2006. *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara, p. 124

¹⁰ Sugiyono.2011. Op. Cit. p 227

¹¹ Moleong, J, Lexy. 2007. Op. Cit, p. 186

diajak wawancara dimintai pendapat dan ide-idenya.¹³ Wawancara digunakan peneliti menggali data, informasi, dan kerangka keterangan dari subyek penelitian. Pada penelitian ini wawancara dilakukan kepada kepala dan staff publikasi.

c. Dokumentasi

Dokumen artinya objek yang merekam informasi dengan tidak memandang media apapun bentuknya. Dokumen merupakan wadah yang menyimpan pengetahuan dan ingatan manusia karena dokumen tersimpan segala pengetahuan manusia serta ingatan manusia.¹⁴ Jasa dokumentasi adalah proses menemukan materi yang tersedia dan menyajikannya bagi pemakai.¹⁵ Dokumentasi ini digunakan untuk mencari data-data yang dibutuhkan dan berhubungan dengan laporan. Selain itu dokumentasi digunakan untuk membuktikan bahwasannya data yang disampaikan dapat dipertanggungjawabkan. Beberapa dokumentasi yang didapat adalah foto lokasi objek wisata, dokumentasi proses kegiatan, dokumentasi wawancara dan data statistik jumlah pengunjung.

F. Batasan Penelitian

Fokus penelitian bermanfaat sebagai pembatas mengenai objek kajian yang akan diangkat. Pada penelitian ini akan berfokus pada kajian tentang kegiatan promosi di Candi Sojiwan oleh Pokja Publikasi.

¹³ *Ibid.* P. 223

¹⁴ Sulistyono, Basuki. 2004. *Pengantar Dokumentasi*. Bandung. Rekayasa Sains. p. 23