

Aspek Matematis Bangunan dan Budaya Candi Ganjuran Bantul

Ana Easti Rahayu Maya Sari¹⁾ dan Paskalia Siwi Setianingrum²⁾

*¹⁾²⁾Mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta*

¹⁾anaeasti42@gmail.com

²⁾paskaliasiwi@yahoo.com

Abstrak

Candi Ganjuran merupakan bangunan candi yang terletak di Desa Ganjuran, Kelurahan Sumbermulyo, Kecamatan Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Provinsi DIY. Bangunan Candi Ganjuran berdiri di area kompleks Gereja Hati Kudus Tuhan Yesus Ganjuran, Bantul. Bangunan candi yang bercorak Hindu Jawa ini tidak terlepas dari sejarah kebudayaan Indonesia pada masa lampau. Candi yang dipergunakan sebagai tempat ibadah umat Katolik maupun sebagai tempat untuk berziarah dari berbagai kalangan masyarakat begitu kental dengan budaya Jawa. Hal ini ditunjukkan dari berbagai ritual yang telah dilaksanakan di sekitar area bangunan tersebut. Selain itu, budaya Jawa tampak dari bangunan gereja yang menyerupai bangunan Keraton Yogyakarta. Jika dipandang dari aspek matematis, maka bangunan candi dan sekitarnya memiliki unsur geometris dan aritmetika. Unsur geometris yang terdapat pada bangunan candi tersebut menyerupai bangun ruang limas segiempat sedangkan unsur aritmetika terletak pada waktu pelaksanaan ritual seperti tanggal, bulan dan tahun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui unsur matematis dan budaya yang melekat pada bangunan ini. Oleh karena itu, kami tertarik untuk meneliti Candi Ganjuran karena ingin mengetahui keterkaitan antara unsur matematis dan budaya. Metode penelitian yang kami lakukan adalah wawancara dengan ahli sejarah candi ganjuran, wawancara masyarakat setempat dan wawancara dengan pemimpin agama tentang asal usul bangunan candi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bangunan Candi Ganjuran memiliki unsur geometris, dapat dilihat melalui perhitungan volume dan luas permukaannya. Berdasarkan perhitungan volume dan luas tersebut diperoleh unsur matematis lain seperti perbandingan berbalik nilai antara para pekerja dengan waktu yang dibutuhkan dalam pembangunan candi dan optimalisasi biaya. Dari perhitungan waktu pelaksanaan ritual diperoleh suatu pola bilangan.

Kata Kunci : Candi Ganjuran, Geometri, Aritmetika, Bilangan, Budaya dan Ritual.

A. Pendahuluan

Bangunan Candi Ganjuran dibangun di area kompleks Gereja Hati Kudus Tuhan Yesus Ganjuran Bantul. Candi Ganjuran Bantul terletak di Desa Ganjuran Sumbermulyo, Bambanglipuro, Kabupaten Bantul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Candi Ganjuran atau dapat disebut juga Candi Hati Kudus Tuhan Yesus Ganjuran Bantul.

Bangunan Candi Ganjuran yang bercorak Katolik ini tidak terlepas dari sejarah kebudayaan Indonesia yang pada masa lampau menjadi basis perpaduan dua agama yakni Hindu dan Budha. Wujud penyebaran agama Hindu dan Budha tersebut terungkap dalam seni Candi Hati Kudus Tuhan Yesus Ganjuran Bantul.

Berawal dari bangunan gereja yang dibangun dengan inkulturasi Katolik dan budaya Jawa pada tahun 1924 atas prakarsa dua bersaudara keturunan Belanda yaitu Joseph Schmutzer dan Julius Schmutzer. Dalam perkembangannya, kompleks Gereja Hati Kudus Tuhan Yesus Ganjuran Bantul disempurnakan dengan pembangunan candi yang memiliki sebutan Candi Hati Kudus Tuhan Yesus Ganjuran Bantul pada tahun 1927. Candi dengan teras berhiaskan relief bunga teratai dan patung Kristus dengan pakaian jawa menjadi salah satu tempat berziarah untuk berdoa dengan unsur-unsur budaya Jawa yang melekat. Bentuk bangunan candi ini sangat sederhana namun memiliki nuansa budaya dan religi yang melekat pada setiap ukirannya yang kemudian menjadi inspirasi bagi kami

untuk melakukan penelitian lebih lanjut jika dilihat dari unsur matematis yang terdapat pada bangunan Candi Ganjuran Bantul.

Di dalam bangunan Candi Ganjuran Bantul ini memiliki aspek matematis yang dapat diteliti lebih lanjut salah satunya jika dilihat dari aspek geometri terlihat pada bangunan candi yang menyerupai bangun ruang limas segi empat. Dari aspek matematis tersebut, pada proses penelitian kami akan menemukan informasi secara rinci tentang bangunannya jika dihubungkan aspek budaya dibalik sejarah candi ini.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan pokok-pokok masalah yang akan dibahas dalam kegiatan ini adalah aspek matematis apa saja yang terdapat pada bangunan Candi Ganjuran Bantul? Aspek budaya apa saja yang terdapat pada bangunan Candi Ganjuran Bantul? Bagaimana keterkaitan antara aspek matematis dengan budaya yang terdapat pada bangunan Candi Ganjuran Bantul? Apa makna yang mendasari dari pengambilan bentuk Candi Ganjuran yang seperti sekarang ini? Dan bagaimana tanggapan dan pandangan masyarakat sekitar terhadap bangunan tersebut?

Selain rumusan masalah, terdapat pula tujuan penelitian yang telah kami lakukan yakni untuk mengetahui aspek-aspek matematis yang terdapat pada bangunan Candi Ganjuran, untuk mengetahui aspek-aspek budaya yang terdapat pada bangunan Candi Ganjuran, untuk mengetahui keterkaitan antara aspek matematis dengan budaya yang terdapat pada bangunan Candi Ganjuran Bantul, untuk mengetahui makna yang mendasari dari pengambilan bentuk Candi Ganjuran yang seperti sekarang ini dan untuk mengetahui tanggapan dan pandangan masyarakat sekitar terhadap bangunan tersebut.

Dalam penelitian ini, penulis memiliki batasan masalah yang bertujuan agar penelitian ini tidak terlalu meluas dan tetap berfokus pada hal-hal yang akan kami teliti. Hal-hal yang perlu dibatasi dalam penelitian ini adalah aspek matematis yang akan kami teliti terkait tentang aspek geometri dari bentuk bangunan Candi Ganjuran, aspek aritmetika dari makna pelaksanaan ritual jika disimbolkan secara matematis sehingga dari aspek aritmetika tersebut terbentuk pola bilangan. Aspek budaya yang akan kami teliti terkait tentang budaya Jawa dari bentuk bangunan Candi Ganjuran yang memiliki hubungan dengan hal-hal religius. Hal yang akan kami lihat dari segi bentuk bangunan Candi dan bentuk gereja Hati Kudus Tuhan Yesus Ganjuran.

Terdapat pula beberapa manfaat dari penelitian ini ialah untuk memenuhi kepentingan pembelajaran saat proses kegiatan belajar mengajar khusus mata pelajaran matematika dan pendidikan agama serta untuk menambah pengetahuan bagi siswa maupun khalayak tentang makna dari bentuk bangunan Candi dan gereja Hati Kudus Tuhan Yesus Ganjuran terkait dengan aspek matematis, budaya dan tradisi yang ada disekitarnya.

B. Tinjauan Pustaka

Gereja dan Candi Hati Kudus Tuhan Yesus Ganjuran

Gereja Hati Kudus Tuhan Yesus Ganjuran terletak \pm 20 km di sebelah selatan kota Yogyakarta, tepatnya berada di dusun Ganjuran, desa Sumbermulyo, kecamatan Bambanglipuro, Bantul, Yogyakarta. Gereja ini merupakan gereja Katolik pertama yang didirikan di Kabupaten Bantul. Oleh karena kentalnya nuansa Jawa yang ada di sana, Gereja Hati Kudus Tuhan Yesus Ganjuran menjadi salah satu cagar budaya di Bantul.

Kompleks Gereja Hati Kudus Tuhan Yesus Ganjuran memang sudah dikenal oleh umat Katolik di Indonesia sebagai tempat ziarah bernuansa Jawa. Terlebih berkat keberadaan candi Hati Kudus Tuhan Yesus dengan gaya Hindu-Jawa. Tidak banyak tempat ziarah umat Katolik yang berciri budaya yang begitu kental. Umumnya tempat ziarah berupa Gua Maria yang di seluruh Indonesia. Keunikan tempat ziarah berupa candi gaya Hindu-Jawa inilah yang membuat candi HKTY Ganjuran menjadi salah satu cagar kebudayaan. Pada awalnya pembangunan gereja diperuntukkan bagi para pegawai yang Katolik dan menjadi Katolik di pabrik gula Gondang Lipuro. Kebutuhan akan tempat ibadah ini menjadi embrio Gereja Ganjuran saat ini. Bangunan gereja menjadi sarana yang sangat mendukung bagi berkembangnya iman Katolik di Ganjuran. Setelah pembangunan gereja, baru pada tanggal 26

Desember 1927, monumen candi Hati Kudus Tuhan Yesus dengan corak Hindu-Jawa mulai dibangun, ditandai dengan peletakan batu pertama.

Monumen candi ini sebagai ungkapan syukur atas kejayaan pabrik gula Gondang Lipuro. Candi dengan spiritualitas Hati Kudus Tuhan Yesus dibangun atas gagasan Schmutzer karena devosinya yang kuat kepada Hati Kudus Tuhan Yesus dan budaya Jawa. Dengan demikian, inkulturasi di Ganjuran sudah dilakukan oleh Schmutzer sejak pembangunan gereja dan candi. Pelaku utama kegiatan inkulturasi di Ganjuran adalah umat setempat dan keluarga Schmutzer. Josef Schmutzer menegaskan bahwa dari antara orang Jawa sendiri sudah ada usaha untuk “membungkus kebenaran iman Katolik dengan bentuk kesenian sendiri”. Usaha tersebut bahkan tidak hanya dilakukan oleh satu orang saja tetapi oleh beberapa orang. Josef Schmutzer sendiri terkesan oleh usaha katekis R.M. Purwodiwirjo yang mendatangnya dengan membawa gambar wayang purwo untuk menerangkan misteri Tritunggal Kudus Keluarga Schmutzer yang beriman Katolik ingin menghidupi imannya dalam konteks budaya dimana mereka tinggal.

Segala tindakan yang dilakukan keluarga Schmutzer terhadap penduduk Ganjuran dapat dipandang sebagai inkulturasi. Kepedulian keluarga Schmutzer atas keadaan masyarakat sekitar adalah perwujudan iman yang dilandasi oleh semangat *Rerum Novarum*. Sebagai bagian dari pengalaman iman, Schmutzer membangun rumah sakit, menyokong orang miskin, mendidik orang yang belum terpelajar dan mereka mengangkat martabat penduduk dengan mendukung penduduk desa Ganjuran untuk tetap melaksanakan adat-istiadat mereka walaupun perlahan-lahan diberi nilai-nilai Kristiani inkulturasi yang dilakukan oleh Schmutzer tidak hanya dari segi simbol-simbol yang nampak saja, namun sampai pada penghayatan iman Katolik dalam konteks budaya Jawa. Inkulturasi bagi Schmutzer adalah terlibat, seperasaan dan sepenanggungan, menjadi bagian masyarakat Jawa.

Rancangan utama Josef dan Julius Schmutzer di dalam Gereja Ganjuran adalah altar dan lambang-lambang yang dipergunakan di sekitar altar. Pada kaki altar ini terdapat relief-relief yang menggambarkan pepohonan, bunga-bunga, tiga burung pemakan bangkai dan dua rusa yang sedang minum dari sumber yang memancarkan tujuh aliran air. Berdasarkan tradisi lisan, relief-relief tersebut melambangkan alam semesta yang tidak kekal. Kedua rusa melambangkan umat manusia yang memperoleh keselamatan dari Gereja dan ketujuh sakramennya. Di bagian tengah altar terdapat meja altar, tabernakel dan dua malaikat yang sedang menyembah. Simbol tersebut melambangkan Gereja. Makna simbol tersebut adalah manusia ikut ambil bagian dalam misteri Kristus. Dalam hal ini bukan manusia lagi yang aktif berusaha menghadap Tuhan, melainkan Tuhan yang telah berinisiatif menyelamatkan manusia melalui karya penebusan Kristus. Karya penyelamatan tersebut masih diteruskan Kristus di tengah-tengah umat manusia melalui Gereja-Nya. Selain altar, di dalam gereja masih ada dua karya inkulturasi.

C. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Pendeskripsian ini akan memaparkan hasil wawancara dan hasil pengumpulan sumber-sumber dari narasumber serta kami akan melihat keterkaitan antara aspek matematis dan budaya pada bangunan Candi Ganjuran. Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah narasumber yang kami wawancarai. Obyek penelitian dalam penelitian ini adalah bangunan Candi Ganjuran dan gereja Hati Kudus Tuhan Yesus Ganjuran.

Variabel-variabel yang akan diukur dan diuji dalam penelitian ini merupakan variabel-variabel operasional dimana terdapat dua variabel yang menggambarkan hubungan sebab akibat. Variabel yang satu akan memberikan pengaruh atau dapat dipengaruhi oleh variabel lain dan hubungan tersebut terjadi dengan sendirinya. Berdasarkan judul penelitian di atas yaitu “Aspek Matematis Bangunan dan Budaya pada Candi Ganjuran Bantul”, maka variabel-variabel yang diteliti dapat dibedakan menjadi dua yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dari penelitian kami adalah pandangan masyarakat yang bertempat tinggal di sekitar Candi Ganjuran. Variabel terikat dari penelitian kami adalah sejarah Candi Ganjuran, Gereja Ganjuran dan budaya serta ritual yang diselenggarakan di sekitar Candi Ganjuran.

Metode pengumpulan data perlu dilakukan oleh setiap peneliti karena dengan mengumpulkan data maka akan mendapatkan data-data yang valid. Peneliti menggunakan metode pengumpulan data yakni observasi (pengamatan) dan wawancara. Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data melalui pengamatan langsung ke Candi Ganjuran Bantul. Kegiatan observasi ini dilakukan oleh peneliti dengan mengamati bentuk bangunan Candi hingga seluk beluknya. Tujuan peneliti mengobservasi langsung bentuk bangunan Candi adalah untuk mengetahui makna dari bentuk-bentuk tersebut serta ingin menemukan aspek matematis dan budaya.

Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data melalui wawancara langsung dengan abdi dalem Candi, ketua pembangunan Candi, Romo paroki yang mengetahui seluk beluk bangunan Candi tersebut. Tujuan peneliti melakukan wawancara adalah untuk mendukung dan memperluas pengumpulan data tentang keterkaitan aspek matematis dan budaya dari Candi tersebut.

Adapun instrumen yang kami gunakan dalam pengumpulan data adalah dengan membuat pertanyaan untuk para narasumber yang akan kami wawancarai. Narasumber yang akan kami wawancarai meliputi Ketua Abdi Dalem Candi Ganjuran (Bapak Sribandono), Ketua Panitia Pembangunan Gereja Ganjuran (Bapak Sardjana), Pengurus Orang Muda Katolik (Indantoko), salah satu pengunjung Candi Ganjuran.

Metode/teknis analisis data yang digunakan untuk penelitian ini adalah dengan menggunakan reduksi data, pemaparan data dan penarikan kesimpulan. Reduksi data yang telah diaplikasikan oleh penulis adalah memilih data pokok yang ada hubungannya dengan penelitian aspek matematis dan budaya. Jika data telah terkumpul tetapi ada beberapa data yang tidak diperlukan dalam penelitian, maka peneliti akan mengurangi data tersebut agar data tidak terlalu meluas dan tetap berfokus. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan memudahkan peneliti dalam mengumpulkan data yang diperlukan.

Dalam suatu penelitian, seorang peneliti harus dapat memaparkan penelitiannya tersebut secara jelas, agar penelitiannya dapat mudah dimengerti oleh banyak orang dan berguna bagi siswa maupun khalayak yang membaca laporan penelitian ini. Pada laporan penelitian tidak harus memerlukan penjelasan yang lebar dan panjang tetapi penjelasan yang runtut, sistematis, jelas dan tepat. Oleh karena itu, penelitian tidak dilakukan secara sembarangan tetapi dilakukan berdasarkan kaidah yang benar.

Setelah kami selesai melakukan penelitian maka peneliti harus dapat menarik kesimpulan yang jelas dan sesuai dengan hasil penelitiannya. Dalam penarikan kesimpulan, terdapat adanya keterkaitan antara masalah yang akan dipecahkan dengan hasil pemecahan dari masalah tersebut.

Langkah-langkah yang dilakukan peneliti secara keseluruhan dalam penelitian ini yang pertama peneliti melakukan kunjungan langsung ke Candi Ganjuran untuk melihat bentuk bangunan candi yang akan diteliti, kemudian langkah kedua peneliti menentukan narasumber yang akan diwawancarai. Adapun narasumber yang dipilih adalah Ketua Abdi Dalem Candi Ganjuran (Bapak Sri Bandonono), Ketua Panitia Pembangunan Gereja Ganjuran (Bapak Sardjana), Saksi Sejarah Pembangunan Candi Dan Gereja Ganjuran (Bapak Datu), Pengurus Orang Muda Katolik (Indantoko). Langkah keempat peneliti mencari referensi yang bersangkutan terhadap penelitian yang dilakukan, melakukan wawancara dengan narasumber yang telah ditentukan. Langkah terakhir yang dilakukan peneliti ialah menyusun data dari informasi-informasi yang telah diperoleh tersebut.

D. Hasil dan Pembahasan

Adapun hasil dari penelitian kami berupa :

- a. Aspek matematis pada bangunan Candi Ganjuran adalah aspek geometris karena menyerupai bangun ruang limas segiempat dengan tinggi candi kurang lebih 6 m, lebar alas candi kurang lebih 4,5 x 4,5 m sehingga diperoleh volume $121,5 \text{ m}^3$. Bangunan candi tersebut bersifat simetris dilihat dari sisi timur dengan sisi barat.
- b. Aspek budaya yang terdapat pada Candi Ganjuran adalah lebih pada budaya Jawa berupa prosesi, ritual 1 suro, dan malam jumat pertama, malam jumat kliwon serta prosesi agung

yang berupa arakan gunung yang berisi hasil kekayaan bumi seperti padi, sayur mayur, jajanan pasar, dan buah-buahan.

- c. Pandangan masyarakat di sekitar tempat tinggal Candi Ganjuran dan Gereja Ganjuran:
- Pandangan umat Islam
Mereka menganggap saat berdoa di depan Candi Ganjuran sebagai sumber rejeki sehingga yang berdoa di candi tersebut tidak hanya umat Katolik tetapi juga terdapat beberapa umat dari agama lain.
 - Masyarakat yang tinggal di sekitar candi sangat kental budaya Jawa hal ini mengakibatkan perpaduan antara religi dengan ritual yang dilaksanakan pada saat hari penting.
 - Umat yang berkunjung ke Candi Ganjuran berasal dari berbagai macam kepercayaan. Mereka meyakini dengan berdoa di depan patung yang berada di dalam Candi Ganjuran dapat terkabulkan.
 - Bagi penduduk yang memiliki mata pencaharian pedagang menganggap sebagai sumber rejeki mereka karena banyak pengunjung candi yang akan berdampak dengan hasil dari penjualan tersebut. Oleh karena itu, hal tersebut berkaitan dengan aspek matematika seperti aritmetika sosial ataupun program linier.

E. Simpulan dan Saran

Adapun simpulan yang kami peroleh dari penelitian yang telah kami lakukan adalah:

- Aspek matematis yang terdapat pada bangunan Candi Ganjuran berupa unsur geografis bangunan candi tersebut, unsur aritmatika, dan unsur teori bilangan.
- Di dalam aspek budaya yang terdapat pada bangunan candi tersebut juga terdapat unsur matematika yang mempengaruhi dan terdapat di dalamnya. Hal ini ditunjukkan pada banyaknya susunan anak tangga berjumlah 9, banyak susunan anak tangga disebelah kanan dan kiri bangunan ganjuran sebanyak 3 anak tangga.
- Dengan mengetahui tinggi dan ukuran alas pada bangunan Candi Ganjuran maka dapat digunakan untuk menghitung volume ataupun luas permukaan bangunan candi tersebut.
- Terdapat perpaduan antara unsur religi dan unsur budaya jawa yang begitu melekat pada bangunan candi seperti kebiasaan basuh alat dengan alat yang ada, ritual 1 suro, ritual prosesi sakramen mahakudus.
- Pandangan orang di sekitar Candi Ganjuran yang menganggap bahwa Candi Ganjuran tidak hanya dapat digunakan sebagai tempat berdoa umat Katolik namun juga dapat digunakan sebagai tempat beribadah umat Islam dapat ada sebaaian umat Islam yang meyakini bahwa berdoa di sekiar Candi Ganjuran juga dapat mengabulkan doa.
- Sebagian orang di sekitar bangunan Candi Ganjuran juga dianggap sebagai sumber rejeki oleh sebagian orang yang membuka toko atau tempat makanan karena Ganjuran digunakan sebagai tempat ibadah / peziarahan dari berbagai daerah.

Adapun saran yang dapat kami berikan adalah sebagai berikut:

- Pembelajaran matematika dapat dilakukan di luar kelas dan pembelajarannya menggunakan hal-hal yang nyata dan konkrit.
- Dalam pembelajaran matematika, perlu menggunakan alat peraga matematika yang berguna untuk membantu mempermudah siswa dalam memahami materi.
- Bentuk soal yang ada dalam pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan cara mengangkat masalah konkret dari hal nyata yang ada dalam kehidupan sehari-hari siswa.

F. Daftar Pustaka

- [1] Arsip Nasional Belanda. 1985. Schmutzer Familie, dalam “Kerkelijken godsdienstig leven,(Online).(http://www.ru.nl/kdc/over_het_kdc/archief/over_de_archieven/kerkelijk_e_n/archivalia_van_0/archivalia/schmutzerfamilie/, diakses 7 November 2015).
- [2] Banawiratma, JB.(ed). 1986. *Gereja dan Masyarakat*. Yogyakarta: Kanisius.
- [3] Borchard, Therese Johnson. 2001. *Devosi Umat Katolik*, terjemahan dari *Our Catholic Devotions*, diterjemahkan oleh A.Rahartati Bambang Haryo. Batam: Santo Press.
- [4] Dewan Paroki Ganjuran. 2004. *Gereja Hati Kudus Tuhan Yesus Ganjuran; Rahmat yang Menjadi Berkat*. Yogyakarta: Dewan Paroki Ganjuran.
- [5] Dewan Paroki Ganjuran. 2009. *Ganjuran; Gereja Berkat dan Perutusan*, buku kenangan peresmian gereja baru. Yogyakarta.
- [6] Dwi, Totok.2012. *Gereja Ganjuran, Gerja Perutusan*, Buletin Perwitosari, edisi II, Profesi Agung. Yogyakarta.
- [7] Esti Elihami, Lucia. 1995. *Sejarah Berdirinya Paroki Hati Kudus Tuhan Yesus Ganjuran, Inkulturasi sebagai Landasan Tumbuh dan Berkembangnya Paroki Hati Kudus Tuhan Yesus Ganjuran*. Skripsi. Program Sarjana Pendidikan Sejarah. Yogyakarta: Univ. Sanata Dharma.
- [8] Indantoko, A. 2015. *Karya-karya Schmutzer di Ganjuran: Kesenambungan Antara Rerum Novarum dan Devosi kepada Hati Kudus Tuhan Yesus*. Skripsi. Program Sarjana Ilmu Teologi. Yogyakarta: Univ. Sanata Dharma.
- [9] Soelarto, R. 1980. *Grebeg di Kasultanan Yogyakarta*. Jakarta: Dirjen Kebudayaan, Depdikbud.
- [10] Windu Andari, Lucia. 2012. *Usulan Program untuk Meningkatkan Pendalaman dan Penghayatan Makna Devosi Hati Kudus Tuhan Yesus Bagi Umat Paroki Ganjuran, Bantul, Yogyakarta*. Program Sarjana Ilmu Pendidikan Kekhususan Pendidikan Agama Katolik. Yogyakarta: Univ. Sanata Dharma.