

**PENGGALIAN MAKNA ARCA DWARAPALA
SEBAGAI DAYA TARIK WISATA DI DESA MINGGIRSARI
KECAMATAN KANIGORO KABUPATEN BLITAR**

Muizzu Nurhadi

Prodi Sastra Inggris
Fakultas Ilmu Budaya
muizzu@untag-sby.ac.id

Tri Pramesti

Prodi Sastra Inggris
Fakultas Ilmu Budaya
tripramesti@untag-sby.ac.id

Berya Kamayan Adi Martinus

Prodi Sastra Inggris
Fakultas Ilmu Budaya
beryakamayan31@gmail.com

Abytha Ayu Erlanda Tanjung

Prodi Sastra Inggris
Fakultas Ilmu Budaya
bythae@gmail.com

ABSTRAK

Pengabdian ini bertujuan dalam menunjang pengembangan desa Minggirsari sebagai desa wisata budaya melalui penggalian makna arca dwarapala sebagai daya tarik wisata. Desa Minggirsari memiliki beberapa objek wisata yang bisa menjadi daya tarik wisata bagi para pengunjung, salah satunya adalah objek wisata peninggalan budaya. Arca Dwarapala yang ada di desa belum ada yang mencoba menggali makna untuk mengetahui kesejarahan dan fungsinya. Metode pelaksanaan dalam pengabdian ini adalah observasi, wawancara, *Focus Group Discussion*, dan penggalian makna menggunakan teori Barthes. Berdasarkan hasil kegiatan makna Arca Dwarapala di desa Minggirsari memiliki makna arsitektural sebagai petunjuk dan simbol peradaban masa lalu. Selain itu alih fungsi Arca Dwarapala sebagai objek wisata memberikan pengaruh kepada pemaknaan ini bisa didiskripsikan maka situs ini bisa dijadikan sebagai salah satu objek untuk wisata edukasi.

Kata Kunci: *Makna, Arca Dwarapala, Daya Tarik Wisata, Desa Minggirsari*

A. PENDAHULUAN

Sebagai Desa yang penuh dengan ragam kebudayaan, Desa Minggirsari diharapkan mampu mengenalkan berbagai macam kebudayaan, dan peninggalan yang dimiliki, kepada masyarakat luar daerah terutama orang dari luar negeri atau orang asing dengan mewujudkan desa menjadi desa wisata. Untuk bisa mewujudkan tujuan desa menjadi desa wisata, Desa Minggirsari memiliki kewajiban untuk terus meningkatkan kemampuan dan keterampilan sumber daya

manusianya, terutama para kelompok mahasiswa yang ada di Desa Minggirsari. Anggota kelompok Minggirsari bukan saja diharapkan untuk memiliki kompetensi dan kemampuan dalam mengembangkan peninggalan – peninggalan yang dimiliki, namun juga diharapkan untuk memberitahukan kepada masyarakat luar daerah, sehingga desa tersebut bisa menjadi desa wisata.

Berikut ini merupakan sekilas tentang profil desa Minggirsari, Blitar Jawa Timur. Desa Minggirsari yang berlokasi di Blitar, Jawa Timur ini terdiri dari tiga dusun, yaitu: Dusun Karang Kendal, Dusun Brintik dan Dusun Ngrempek. Secara geografis Desa Minggirsari terletak pada posisi 7°21'-7°31' Lintang Selatan dan 110°10'-111°40' Bujur Timur. Sedangkan secara administratif, Desa Minggirsari terletak di wilayah Kecamatan Kanigoro Kabupaten Blitar dengan posisi dibatasi oleh wilayah desa-desa tetangga. Saat ini Desa Minggirsari dipimpin oleh Eko Hariadi selaku Kepala Desa Minggirsari.

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya pun turut serta mengikuti kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di Desa Minggirsari, Blitar, Jawa Timur. Desa Minggirsari ini memiliki beberapa peninggalan dari peradaban Majapahit di Blitar, salah satunya adalah Arca Dwarapala. Keberadaan Arca Dwarapala ini telah lama diketahui oleh masyarakat, namun makna secara arsitektural pada arca tersebut sendiri belum banyak diketahui. Orang-orang pada umumnya meyakini bahwa hasil karya desain arsitektur hanyalah wujud yang kasat mata, semata-mata bangunan yang berletak di atas tanah, seolah-olah merupakan bangunan yang mati tanpa nilai atau makna yang berarti (Pratikto, 2003). Melalui penelitian ini, para dosen serta mahasiswa Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang terlibat berusaha untuk menggali makna arsitektural yang ada di Arca Dwarapala tersebut.

Perguruan tinggi mengemban tiga tugas utama kegiatan akademik, yaitu menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, yang selama ini dikenal sebagai Tridarma Perguruan Tinggi (Riduwan, 2016). Kegiatan pengabdian berbentuk Program Penggalan Makna Arsitektural Arca Dwarapala Sebagai Objek Wisata yang dilaksanakan di Desa Minggirsari ini merupakan bentuk pengabdian kepada masyarakat secara nyata dari civitas akademika Program Studi Bahasa Inggris Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Kegiatan pengabdian ini diawali dari adanya hibah pengabdian dari Program Studi Sastra Inggris Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang bekerja sama dengan desa Minggirsari, Blitar, Jawa Timur. Kegiatan yang berlangsung pada bulan September – Desember 2021 ini dinaungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Surat permohonan tersebut ditindaklanjuti oleh Prodi Sastra Inggris, Fakultas Ilmu Budaya, Untag Surabaya dengan menugaskan para dosen dan beberapa mahasiswa tingkat lanjut untuk menyelenggarakan Pengabdian Masyarakat berupa Penggalan Makna Arsitektural Arca Dwarapala Sebagai Objek Wisata.

Maka, penyelenggaraan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat tentang Penelitian Penggalan Makna Arsitektural Arca Dwarapala Sebagai Objek Wisata, untuk kelompok mahasiswa merupakan salah satu usaha untuk mengenalkan desa Minggirsari sebagai desa wisata yang memiliki banyak peninggalan budaya.

B. METODE PELAKSANAAN

Target yang dicapai dalam pengabdian bagi masyarakat Desa Minggirsari, Kecamatan Kanigoro, Blitar, Jawa Timur ini adalah membantu meningkatkan pengetahuan masyarakat setempat terhadap sejarah maupun fungsi dari Arca Dwarapala, sebagai peninggalan sejarah yang masih dimiliki oleh daerah setempat. Melalui pengabdian, makna arsitektur Arca Dwarapala dapat diketahui dan membantu masyarakat setempat memahami keberadaan situs ini sehingga dapat dijaga sebagai simbol dari perkembangan kebudayaan masyarakat untuk diperkenalkan atau dipromosikan ke ranah publik yang lebih luas. Target akhir dari pengabdian, diharapkan dapat mempresentasikan Desa Minggirsari sebagai desa wisata yang kaya akan kesenian atau kebudayaan, sekaligus kaya akan kisah-kisah bersejarah pada tiap peninggalan-peninggalan bersejarah di Desa Minggirsari, Kecamatan Kanigoro, Blitar, Jawa Timur.

Metode yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan penelitian penggalian makna arsitektural Arca Dwarapala sebagai objek wisata dalam rangka menjadikan Desa Minggirsari sebagai desa wisata adalah dengan menemukan makna arsitektural dari Arca Dwarapala tersebut. Setiap bangunan, seperti Arca Dwarapala ini, diyakini memiliki makna yang tidak dapat diwujudkan dalam bentuk wadah (bangunan) yaitu suatu makna filosofi yang mendasari terciptanya bangunan tersebut (Pratikto, 2003). Makna yang akan ditemukan nantinya ini dapat dideskripsikan dan situs ini pun dapat dijadikan jadi salah satu objek wisata edukasi. Rencana kegiatan penggalian makna arsitektural Arca Dwarapala tersaji pada tabel 3.1 berikut ini:

Tabel 3.1 Rencana Aktivitas dan Indikator Keberhasilan

No	Rencana Aktivitas	Indikator Hasil
1	Observasi Lapangan	Mendapatkan data dan informasi mengenai bentuk Arca Dwarapala yang dibutuhkan untuk dasar penelitian penggalian makna arsitektural Arca Dwarapala.
2	Pendokumentasian	Adanya dokumentasi berupa foto dan video di Situs Arca Dwarapala.
3	Interview mendalam dengan juru kunci Arca Dwarapala, Kepala Desa, Kepala Dusun serta beberapa pengelola situs di Blitar.	Mendapatkan data dan informasi berupa: <ul style="list-style-type: none"> • Sejarah Arca Dwarapala di Desa Minggirsari
4	Focus Group Discussion dengan tokoh sejarah	Mendapatkan data dan informasi baru berupa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sejarah mendalam Arca Dwarapala di Desa Minggirsari.

		2. Fungsi Arca Dwarapala. 3. Makna ruang Arca Dwarapala.
5	Pendekatan semiotika ruang dan simbol oleh Roland Barthes	Mengetahui makna yang disampaikan oleh masyarakat di masa Majapahit dulu melalui peletakkan ruang dan relief Arca Dwarapala.

Partisipasi mitra dalam penyelenggaraan kegiatan penelitian ini adalah memberikan segala informasi yang berkaitan dengan Arca Dwarapala dari segi sejarah yang diketahui serta kesenian-kesenian lokal yang ada di Desa Minggirsari, Kecamatan Kanigoro, Blitar, Jawa Timur.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan koordinasi dan diskusi tentang rencana kegiatan dilaksanakan di tempat mitra yakni di Desa Minggirsari, Kecamatan Kanigoro, Blitar, Jawa Timur. Kegiatan ini berlangsung pada minggu ke-empat bulan Oktober dan pada minggu ke-dua bulan November, tepatnya berlangsung pada hari Sabtu dan Minggu. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui informasi pengetahuan akan sejarah terkait Arca Dwarapala yang ada di Desa Minggirsari. Kegiatan koordinasi menggunakan metode wawancara dengan narasumber yang merupakan warga setempat. Peneliti sekaligus pengabdian dalam hal ini melakukan wawancara seputar sejarah penemuan Arca Dwarapala, pemaknaan nama “*Dwarapala*”, beserta makna peletakan arsitektural Arca Dwarapala. Dalam kegiatan koordinasi, peneliti sekaligus pengabdian melibatkan dua orang warga yang menjadi mitra untuk



diwawancarai. Dari hasil wawancara bersama kedua mitra tersebut, peneliti sekaligus pengabdian selanjutnya melakukan survei lapangan tentang hubungan Arca Dwarapala yang ada di Desa Minggirsari dengan dengan Candi Simpang yang lokasinya juga berada di Kota Blitar, Provinsi Jawa Timur. Berdasarkan wawancara dan survei lapangan, ditemukan hasil sebagai berikut:

Kegiatan Wawancara

Untuk mengumpulkan hasil dan capaian, teknik wawancara digunakan oleh peneliti sekaligus pengabdian. Wawancara mengembangkan praktik penyusunan narasi laporan hasil penelitian sosial. Tujuan penelitian sosial adalah membuat cerita berupa dokumentasi pengalaman, pengetahuan dan kognisi. (Bastian, I., Djatu, R., & Fatmawati, W. D., 2018). Dalam penelitian dan pengabdian ini, metode wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur. Sebagian besar peneliti menggunakan wawancara terstruktur, semi terstruktur, dan tidak terstruktur (Rowley, 2009). Namun dalam penelitian dan pengabdian ini, metode wawancara tidak terstruktur digunakan karena lebih selaras dengan kondisi lapangan.

Metode wawancara tidak terstruktur yang digunakan ialah riset etnografi, dimana mitra yang diwawancarai dapat mengekspresikan secara bebas dan lugas secara lisan mengenai informasi yang diketahui tanpa mengetahui terlebih dahulu apa saja lingkup pertanyaan yang hendak ditanyakan oleh pewawancara. Riset etnografi menurut Harris, M. and Johnson, O. (2000) adalah gambaran umum tentang budaya atau adat istiadat, kepercayaan dan sikap berdasarkan informasi yang dikumpulkan melalui kerja lapangan. Riset etnografi merupakan suatu metode penelitian ilmu sosial. Penelitian ini sangat percaya pada ketertutupan,



pengalaman pribadi, dan partisipasi yang mungkin, tidak hanya pengamatan, oleh para peneliti yang terlatih dalam seni etnografi. Para etnografer ini sering bekerja dalam tim yang multidisipliner. Di mana titik fokus penelitiannya dapat meliputi studi intensif budaya dan bahasa, bidang atau domain tunggal, ataupun gabungan metode historis, observasi, dan wawancara.

Pada wawancara bersama dengan juru kunci di lokasi, Arca Dwarapala sebelumnya lebih dikenal dengan nama Situs Mbah Bodho, dimana nama Mbah Bodo diambil dari sang penemu pertama arca tersebut, yang sebenarnya memiliki nama asli Mbah Honggo. Pada saat ditemukan, hanya ada dua arca yang terlihat sementara yang lainnya sudah tersebar di beberapa daerah dan hancur bentuknya. Oleh karena itu, sang penemu yakni Mbah Bodo mengumpulkan kedua arca yang masih bisa diselamatkan ke satu titik yang sama. Lokasi ditemukan Arca Dwarapala ini berada di tengah sawah yang dipercaya masyarakat setempat bahwa lokasi tersebut dulunya merupakan Kerajaan Majapahit. Oleh karena itu, kedua arca yang ditemukan di Desa Minggirsari sering dikaitkan dengan Kerajaan Majapahit. Berdasarkan informasi juru kunci Arca Dwarapala, kedua arca tersebut

merupakan seorang permaisuri bersama dengan pengawalnya. Arsitektur kedua arca sudah cukup rusak sehingga mimik wajah atau ekspresi yang ditunjukkan sudah tidak begitu terbaca dengan jelas bila dilihat dengan mata telanjang. Selanjutnya untuk tinggi kedua arca, tidak dikatakan berapa tinggi kedua arca tersebut secara pasti dikarenakan, adanya kerusakan sehingga beberapa bagian hilang. Salah satunya yang terlihat dengan jelas bahwa ada bagian arca yang hilang yakni bagian kepala arca sang pengawal yang hilang. Namun menurut juru kunci Arca Dwarapala, arca tersebut diyakini merupakan seorang permaisuri beserta dengan pengawalnya atau prajuritnya yang dikatakan menyerupai hewan yang memiliki taring. Selain itu, arca tersebut juga dikatakan dicor kedalam dengan tujuan agar tidak dapat dicuri atau diambil orang. Menurut juru kunci, konon katanya ada seseorang yang mau mencuri arca, namun gagal sehingga untuk menghindari hal tersebut, dibuatlah sebuah petilasan untuk kedua arca tersebut. Menurut juru kunci, masyarakat setempat juga percaya bahwa kepala sang pengawal terpisah di aliran sungai Brantas.

Wawancara lainnya yang dilakukan oleh peneliti sekaligus pengabdian adalah wawancara dengan juru kunci di Candi Simping untuk mencari tahu hubungan antara Arca Dwarapala dengan Candi Simping. Namun berdasarkan hasil wawancara dengan juru kunci Candi Simping, sama sekali tidak ada hubungan antara Arca Dwarapala yang ada di Desa Minggirsari dengan Candi Simping. Juru kunci mengatakan, bahwa tidak adanya hubungan antara candi dengan arca dikarenakan tidak mungkin kerajaan yang bentuknya seperti candi bisa berpindah menyebrangi Sungai Brantas. Sehingga dipastikan oleh juru kunci Candi Simping bahwa Arca Dwarapala di Desa Minggirsari tidak memiliki hubungan dengan Candi Simping. Namun ada kesamaan pemaknaan pada arca, bahwa arca di Candi Simping juga dikatakan sebagai dewa yang menahan balak, penyakit, dan hal-hal buruk. Arca itu sendiri diletakan di gapura sebelum masuk ke dalam candi. Sama halnya dengan Arca Dwarapala di Desa Minggirsari, juru kunci mengatakan bahwa Arca Dwarapala dipercaya oleh masyarakat Desa Minggirsari, sebagai pelindung wilayah desa Minggirsari. Apabila orang datang berdoa disana, dipercaya hasil panen mereka akan baik dan dilindungi oleh Allah SWT. Selain itu, harapan, kesehatan, dan hal-hal yang diinginkan akan terkabul bila datang ke Arca Dwarapala untuk berdoa ke Allah SWT.

Observasi Lapangan

Selain wawancara, peneliti dan pengabdian juga menggunakan teknik survei lapangan atau observasi langsung di lingkungan sosial terkait, yakni di Arca Mbah Bodo Desa Minggirsari. Survei lapangan dilakukan lebih dulu sebelum wawancara dengan mitra, melalui studi kepustakaan dan observasi lapangan. Studi kepustakaan menurut Sugiono harus dilakukan karena studi kepustakaan sangat penting dalam penelitian, kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai, budaya, dan norma yang berkembang dalam konteks sosial (2016: 291). Selain itu studi kepustakaan diperlukan sebelum atau bersamaan dengan studi lapangan agar pengamat dapat mengacu pada teori-teori yang dipelajari saat



berjuang di lapangan. Menurut Moleong (2012:26), penelitian lapangan juga dapat dilihat sebagai pendekatan yang luas terhadap penelitian kualitatif atau cara untuk mengumpulkan data kualitatif.

Peneliti dan pengabdian melakukan studi kepustakaan untuk memahami arca dan relief pada arca. Selain itu peneliti dan pengabdian juga mencari informasi keterkaitan hubungan Arca Dwarapala dengan Kerajaan Majapahit untuk mengetahui karakteristik penandanya. Peneliti dan pengabdian juga mencari tahu pemaknaan secara arsitektural melalui jurnal-jurnal artikel sebagai pembandingan dan tambahan informasi dalam studi kasus ini. Setelah melakukan studi kepustakaan, peneliti dan pengabdian melakukan observasi lapangan untuk mengetahui arsitektural Arca Mbah Bodo atau Arca Dwarapala, dan tempat-tempat yang memiliki kertekaitan denan Arca Dwarapala yakni Sumber air Tirta Wening di Desa Minggirsari dan Candi Simping Blitar.

Berdasarkan dari hasil survei di lapangan, ditemukan bahwa untuk menghindari kerusakan parah, arca yang sudah berhasil ditemukan diletakan di satu tempat disebelah pohon loh. Arca tersebut dilindungi oleh pagar yang melingkar atau disebut juga sebagai petilasan yang dibangun sekitar 4-5 tahun yang lalu. Peletakan Arca Dwarapala diletakan di area kebun dan sawah dikarenakan ditemukan di area tersebut dan tidak memiliki makna khusus untuk peletakannya secara arsitektural kecuali hanya untuk menghindari kerusakan. Peletakan arca sekarang berubah makna dikarenakan, setiap satu Suro, para petani berkumpul untuk mendoakan hasil panen kepada Tuhan yang Maha Esa menggunakan perantaraan arca. Sehingga yang mulanya peletakan arca tersebut tidak memiliki makna khusus, kini Arca Dwarapala bermakna sebagai penjaga yang seolah-olah melindungi seluruh area sawah dan kebun disekitarnya.

Makna Arca Dwarapala

Berdasarkan dari paparan paragraf di atas, maka temuan yang dapat disimpulkan lewat wawancara dan survei lapangan yang telah dilakukan antara lain:

1. Peranan makna arsitektural pada Arca Dwarapala sebagai objek wisata sebagai bagian dari pendukung atraksi wisata.
2. Peranan makna arsitektural pada Arca Dwarapala memberikan edukasi terkait kesejarahan objek wisata kepada masyarakat Desa Minggirsari yang menjadi *guide* atau juru kunci.

3. Peranan makna arsitektural pada Arca Dwarapala melestarikan sejarah dan budaya tentang arca yang dapat diturunkan-turun temurun kepada generasi selanjutnya.
4. Peranan makna arsitektural pada Arca Dwarapala membantu pemandu wisata di Desa Minggirsari untuk memperkaya pengetahuannya sebagai *guide* di Desa Minggirsari.

Bentuk Arca Dwarapala



Pada umumnya Arca Dwarapala sebagai symbol masuk sebuah kerajaan/candi memiliki ketinggian lebih dari 2 meter. Namun di Desa Minggirsari hanya 1 meter. Terdapat sepasang arca, yaitu permaisuri dan pengikutnya. Menurut kepercayaan, arca ini tidak hanya sepasang namun terdapat lebih banyak arca yang lebih kecil yang mengelilingi sepasang arca tersebut, atau disebut prajurit.

Fungsi Arca Dwarapala



Arca Dwarapala dalam berbagai literatur berfungsi sebagai figur penjaga sebuah bangunan dengan peletakan berdasarkan penjuru mata angin. Sedangkan di Desa Minggirsari, terdapat satu pasang, yang berdasarkan penelusuran yang ditemukan, Arca Dwarapala sangat erat dengan figur penjaga sebuah peradaban, terutama Desa Minggirsari dekat dengan sumber air. Selain itu, juga ditemukan bahwa Arca Dwarapala digunakan sebagai petanda adanya tempat peristirahatan,

karena adanya hubungan erat dengan sumber air Tirta Wening yang lokasinya berdekatan dengan Arca Dwarapala di Desa Minggirsari.

Makna Ruang Arca Dwarapala

Arca Dwarapala kerap digunakan sebagai petunjuk arah dalam sebuah bangunan, serta sebagai tanda pintu masuk ke sebuah tempat sakral seperti candi, pegunungan, hingga tempat pemujaan. Selain itu, penggunaan arca juga digunakan sebagai petunjuk arah masuk sebuah peradaban.



D. KESIMPULAN

Kegiatan penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode wawancara dengan warga setempat sebagai narasumber. Arca Dwarapala ini dulu dikenal dengan nama Mbah Bodho/Mbah Honggo, mengikuti orang yang pertama kali menemukan arca tersebut. Kedua Arca Dwarapala yang merupakan perwujudan seorang permaisuri dengan pengawalnya ini sering dikaitkan dengan Kerajaan Majapahit. Arca Dwarapala di Desa Minggirsari tidak memiliki hubungan dengan Candi Simping selain sama-sama bermakna untuk menahan bala, penyakit, dan hal-hal buruk lainnya. Peletakkan Arca Dwarapala yang berada di area kebun ini tidak memiliki makna khusus. Arca Dwarapala digunakan sebagai petunjuk arah dalam sebuah bangunan dan juga sebagai tanda pintu masuk ke sebuah tempat sakral.

DAFTAR PUSTAKA

- Bastian, I., Djatu, R., & Fatmawati, W. D. (2018). *BAB 2 METODA WAWANCARA*.
- Harris, M & Johnson, O. (2000). *Cultural Antropology*, (5th ed.), Needam Heights, MA : Allyn and Bacon
- Kedaireka - Kampus Merdeka. (2021). Retrieved December 9, 2021, from Kedaireka.id website: <https://kedaireka.id/matchingfund>
- Moleong, Lexy J. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Nizam. (2021). *MATCHING FUND 2021*. In *Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia*. Retrieved from <http://dikti.kemdikbud.go.id/wp-content/uploads/2021/01/Panduan-Program-Matching-Fund-2021.pdf>

- Pratikto, D. (2003). MAKNA FILOSOFI DALAM KARYA DESAIN ARSITEKTUR. *Jurnal Teknik Sipil Dan Arsitektur*, 2(5). Retrieved from <http://ejournal.utp.ac.id/index.php/JTSA/article/view/100>
- Riduwan, A. (2016). Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh perguruan tinggi. *Ekuitas (Jurnal Ekonomi dan Keuangan)*, 3. Retrieved from https://web.archive.org/web/20170923011612id_/https://ejournal.stiesia.ac.id/ekuitas/article/viewFile/1886/1764
- Rowley, J. (2009). Conducting research interviews. *Management Research Review*, 35(3/4), 260–271.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.