

ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN DANA DESA TERHADAP AKSES PENDIDIKAN DAN KESEHATAN PADA KABUPATEN DI PROVINSI NTT TAHUN 2019-2023

The Influence Of Village Fund Usage On Education And Health Access In Regencies Of East Nusa Tenggara Province, 2019-2023

Srikandi M. Gafur^{1,a)}, Cicilia A. Tungga^{2,b)}, Aldarine Molidya^{3,c)}

^{1,2,3}) Prodi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi & Bisnis, Universitas Nusa Cendana Kupang, Indonesia

Koresponden : ^{a)} srigafur05@gmail.com, ^{b)} cicilia.tungga@staf.undana.ac.id,
^{c)} aldarine.molidya@staf.undana.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penggunaan Dana Pemerintah Daerah/Dana Desa (DD) secara parsial dan simultan terhadap Akses Pendidikan (diukur dari APM SD dan APM SMP) dan Akses Kesehatan (diukur dari prevalensi Stunting dan jumlah Puskesmas Pembantu/PUSTU) di 21 Kabupaten Di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) periode 2019-2023. Penelitian kuantitatif ini menggunakan data panel yang dianalisis dengan metode *Multivariate Analysis of Covariance* (MANCOVA). Variabel independen utama adalah logaritma natural Dana Desa (DD), sementara variabel dependen adalah Akses Pendidikan dan Akses Kesehatan. Hasil pengujian simultan (H3) menggunakan *Pillai's Trace* (0.492) dengan nilai Signifikansi 0.000 menunjukkan bahwa penggunaan Dana Desa (DD) berpengaruh signifikan terhadap kumpulan variabel Akses Pendidikan dan Kesehatan secara kolektif. Namun, temuan parsial menunjukkan adanya efektivitas yang tidak merata. Pengujian H1 menunjukkan Dana Desa (DD) tidak berpengaruh signifikan terhadap kedua indikator Akses Pendidikan (APM SD (Sig. = .263, APM SMP (Sig. = .086). Pengujian H2 menunjukkan bahwa Dana Desa (DD) tidak signifikan terhadap Pustu (Sig. = .408), namun berpengaruh sangat signifikan dan negatif terhadap Stunting (Sig. = .000) Koefisien $-4,06 \times 10^{-11}$). Kesimpulan penelitian adalah signifikansi Secara bersama-sama Dana Desa (DD) di NTT didorong sepenuhnya oleh keberhasilan intervensi penurunan stunting, sementara sektor pendidikan dan pembangunan fasilitas fisik (Pustu) dihambat oleh masalah struktural seperti kelangkaan Sumber Daya Manusia (SDM) dan tantangan geografis. Oleh karena itu, direkomendasikan agar alokasi dana bergeser dari fokus pembangunan fisik menjadi penguatan kualitas dan distribusi SDM di wilayah kepulauan NTT.

Kata Kunci : Dana Desa, Akses Pendidikan, Akses Kesehatan, Stunting, MANCOVA, NTT

PENDAHULUAN

Pemerintahan Indonesia telah mengimplementasikan Kebijakan Dana Desa sejak tahun 2015, sebagai bagian dari strategi pembangunan nasional yang berfokus pada pemberdayaan masyarakat desa. Dana Desa dimaksud untuk Percepatan pembangunan desa dan mengurangi kesenjangan antarwilayah, terutama melalui peningkatan infrastruktur, layanan dasar, dan

kesejahteraan masyarakat. Menurut Kementrian Desa, Dana Desa menjadi “alat intervensi fiskal yang strategis dalam pembangua berbasis komunitas” (Kemendesa PDTT, 2020). Landasan hukum utama kebijakan ini tertuang dalam Peraturan Menteri Desa No. 7 Tahun 2021 yang menyatakan bahwa "Dana Desa dapat digunakan untuk mendanai program pembangunan desa yang meliputi sektor pendidikan dan kesehatan." Implementasi kebijakan ini sangat krusial bagi wilayah seperti Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) yang memiliki kondisi geografis dan sosial ekonomi yang menantang sebagai daerah kepulauan.

Kondisi empiris di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) menunjukkan dinamika yang kompleks dalam pengelolaan anggaran ini. Meskipun "realisasi Dana Desa di NTT mencapai Rp 2,84 triliun atau 99,43% dari total alokasi" (Antara News NTT, 2024), capaian pada indikator pelayanan dasar masih mengalami ketimpangan. Pada sektor pendidikan, terlihat bahwa "akses pendidikan menengah (SMP) di NTT belum merata seperti SD. Masih ada beberapa Kabupaten yang perlu perhatian khusus agar lebih banyak anak usia SMP bisa bersekolah." Hal ini diperkuat dengan data Angka Partisipasi Murni (APM) yang menunjukkan fluktuasi di berbagai kabupaten selama periode 2019-2023, yang mengindikasikan bahwa ketersediaan anggaran belum sepenuhnya linear dengan peningkatan partisipasi pendidikan.

Pada sektor kesehatan, tantangan utama yang dihadapi adalah prevalensi stunting dan pemerataan fasilitas kesehatan. "Beberapa kabupaten mengalami penurunan signifikan dalam angka stunting, seperti Kabupaten Kupang yang turun dari 33,9% (2019) menjadi 13% (2023)." Namun, di sisi lain, "masih ada kabupaten lain seperti Rote Ndao, Sumba Barat Daya, Timor Tengah Selatan, dan Timor Tengah Utara yang menunjukkan angka stunting di atas 20% pada tahun 2023." Fakta ini menandakan bahwa tantangan gizi dan kesehatan anak belum sepenuhnya teratasi meskipun alokasi dana desa terus bergulir. Selain itu, "pemerataan fasilitas kesehatan di wilayah NTT masih menjadi tantangan tersendiri," yang tercermin dari sebaran Puskesmas Pembantu (PUSTU) yang belum ideal di seluruh pelosok desa.

Research gap dalam penelitian ini muncul dari keterbatasan studi terdahulu yang umumnya hanya berfokus pada dampak Dana Desa (DD) terhadap infrastruktur fisik atau kemiskinan secara umum. "Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa Dana Desa berperan penting dalam mendorong kemajuan desa, terutama bila dana tersebut dikelola dengan baik dan tepat sasaran (Ndonggi, 2022)," namun masih sangat jarang penelitian yang menguji pengaruh Dana Desa (DD) secara simultan terhadap kumpulan variabel akses pendidikan dan kesehatan di NTT. Oleh karena itu, "kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan metode *Multivariate Analysis of Covariance* (MANCOVA) dengan menyertakan variabel kontrol wilayah untuk mengisolasi pengaruh Dana Desa (DD) secara lebih akurat." Hal ini dimaksudkan untuk menutup celah analisis yang selama ini cenderung parsial, sehingga dapat memberikan gambaran komprehensif bagi pembuat kebijakan di daerah. Jika Dana Desa (DD) digunakan secara efektif untuk mendukung akses pendidikan seperti pembangunan sekolah, pelatihan guru, dan bantuan siswa miskin, maka idealnya angka partisipasi pendidikan harus meningkat. Menurut Polii et al. (2024), “Pengelolaan Dana Desa (DD) yang transparan dan terfokus pada sektor prioritas seperti kesehatan dan pendidikan secara signifikan memengaruhi peningkatan kesejahteraan masyarakat.” Namun faktanya, hasil di

lapangan justru menunjukkan efektivitas Dana Desa (DD) belum optimal dalam mendukung kedua sektor ini.

Salah satu tujuan utama penyaluran Dana Desa (DD) adalah untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat desa, terutama melalui perbaikan akses pendidikan dan kesehatan. Namun, di Provinsi Nusa Tenggara Timur, capaian di bidang pendidikan dan kesehatan masih menunjukkan ketimpangan antara kabupaten. Beberapa indikator seperti Angka Partisipasi Murni (APM) SD dan SMP, Prevalensi *Stunting* balita, serta jumlah fasilitas kesehatan dasar seperti puskesmas Pembantu, masih bervariasi di setiap wilayah. Hal ini menimbulkan pertanyaan mengenai seberapa besar pengaruh penggunaan Dana Desa (DD) terhadap peningkatan akses pendidikan dan kesehatan di seluruh Kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Melihat kondisi di atas, munculah kebutuhan untuk melakukan analisis lebih mendalam mengenai bagaimana Dana Desa (DD) digunakan dan sejauh mana penggunaannya berdampak terhadap akses pendidikan dan kesehatan masyarakat. Penelitian ini menjadi penting karena masih sedikit studi empiris yang mengaitkan realisasi Dana Desa (DD) secara langsung dengan indikator akses pendidikan dan kesehatan secara simultan, terutama di konteks daerah tertinggal seperti NTT.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara simultan dan parsial pengaruh realisasi Dana Desa (DD) terhadap peningkatan akses pelayanan dasar di 21 Kabupaten Provinsi Nusa Tenggara Timur periode 2019-2023. Secara operasional, penelitian ini mengevaluasi dampak penggunaan anggaran tersebut terhadap variabel pendidikan yang diukur melalui Angka Partisipasi Murni (APM) tingkat SD dan SMP, serta variabel kesehatan yang diukur melalui tingkat prevalensi *stunting* dan jumlah ketersediaan Puskesmas Pembantu (PUSTU) dengan menerapkan metode *Multivariate Analysis of Covariance* (MANCOVA).

KAJIAN TEORI

Teori Modal Manusia (*Human Capital Theory*)

Menurut Schultz, salah satu tokoh utama dalam pengembangan teori ini, "*Human capital refers to the knowledge, skills, and health that individuals accumulate over their lives, enabling them to realize their potential as productive members of society.*" Dalam kutipan ini, Schultz menekankan bahwa kesehatan dan pendidikan adalah pilar utama dalam membentuk manusia yang produktif. Teori ini juga diperkuat oleh OECD (2020) yang menekankan bahwa investasi dalam modal manusia merupakan strategi utama untuk mengurangi ketimpangan sosial dan mempercepat pertumbuhan inklusif di negara berkembang. Dalam Penelitian Suhendra (2020), menunjukkan bahwa realisasi anggaran sektor pendidikan dan kesehatan per kapita berpengaruh positif dan signifikan terhadap modal manusia, yang diukur melalui indeks pendidikan.

Teori Modal Manusia (*Human Capital Theory*) Menurut Schultz, modal manusia merujuk pada pengetahuan, keterampilan, dan kesehatan yang diakumulasi individu untuk merealisasikan potensi produktif mereka. Investasi dalam modal manusia melalui sektor pendidikan dan kesehatan merupakan strategi utama untuk mengurangi ketimpangan sosial. Dalam konteks Dana Desa (DD), anggaran ini diposisikan sebagai investasi publik yang

dialokasikan untuk membiayai input dan outcome pada kedua sektor tersebut guna meningkatkan kualitas sumber daya manusia di tingkat pedesaan.

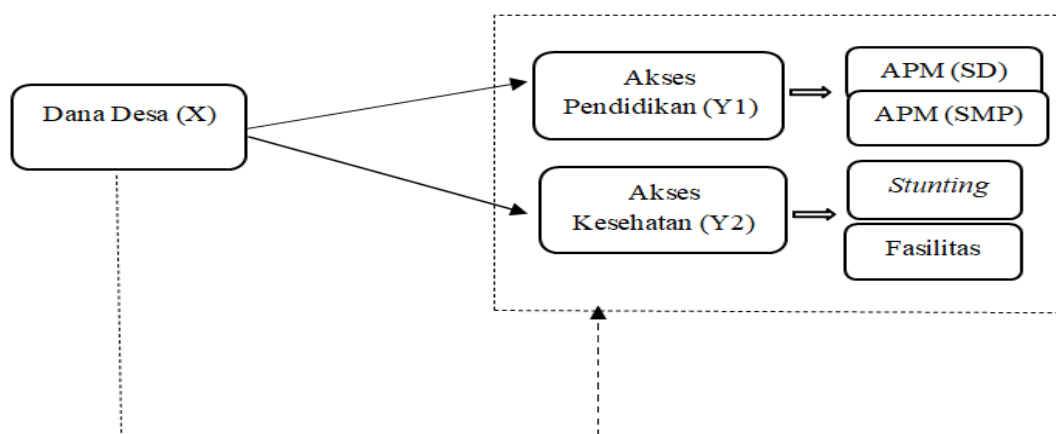
Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang beragam mengenai efektivitas Dana Desa. Penelitian oleh Sonbay dkk (2023) di Desa Pollo menunjukkan bahwa pengelolaan Dana Desa efektif dalam menurunkan angka stunting melalui program kesehatan masyarakat. Sementara itu, Setiawan dan Mulyono (2023) dalam skala lebih luas menemukan bahwa belanja pemerintah memiliki pengaruh positif terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Namun, penelitian Ara dan Nain (2025) menekankan bahwa optimalisasi pemanfaatan Dana Desa masih menghadapi tantangan geografis dan koordinasi antarwilayah, khususnya di NTT."

Secara teoritis, Dana Desa bekerja meningkatkan kualitas manusia melalui dua jalur nyata. Pada sektor pendidikan, Dana Desa (DD) digunakan untuk memperbaiki fasilitas fisik sekolah dan memberikan bantuan biaya operasional bagi siswa. Hal ini menurunkan beban biaya orang tua sehingga mendorong anak-anak untuk bersekolah tepat waktu, yang pada akhirnya meningkatkan Angka Partisipasi Murni (APM). Sementara itu pada sektor kesehatan, Dana Desa (DD) bekerja melalui pembangunan Puskesmas Pembantu (PUSTU) untuk mendekatkan akses pengobatan, serta pembiayaan program gizi di Posyandu dan penyediaan air bersih. Upaya ini secara langsung memperbaiki kesehatan balita dan lingkungan tempat tinggal, yang secara bertahap efektif dalam menurunkan prevalensi stunting di tingkat pedesaan.

Penelitian ini menggunakan dua kelompok variabel utama sebagai varian penelitian. Pertama, variabel Akses Pendidikan yang diukur melalui indikator Angka Partisipasi Murni (APM) tingkat SD dan SMP. Indikator ini dipilih untuk melihat apakah anak-anak di NTT sudah bersekolah sesuai dengan usia jenjangnya. Kedua, variabel Akses Kesehatan yang diukur melalui dua indikator, yaitu Prevalensi Stunting dan Jumlah Puskesmas Pembantu (PUSTU) dan Prevelensi Stunting digunakan untuk mengukur keberhasilan gizi balita, sedangkan jumlah PUSTU digunakan sebagai alat ukur ketersediaan bangunan layanan kesehatan di tingkat desa.

Kerangka Berpikir

Investasi pada sumber daya manusia-terutama melalui sektor pendidikan dan kesehatan merupakan motor penggerak pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Dana Desa (DD)/ Variabel (X), diposisikan sebagai investasi publik yang dialokasikan untuk membiayai *input* dan *outcome* di sektor-sektor tersebut. Dengan demikian, pemikiran berpikir ini dapat di ilustrasikan sebagai berikut:



Gambar 1. **Kerangka Berpikir**

Kerangka berpikir penelitian ini bermula dari realisasi Dana Desa (DD) sebagai variabel independen yang merupakan bentuk investasi modal manusia (*human capital*). Dana yang telah direalisasikan diharapkan masuk ke dalam sistem pembangunan desa untuk membiayai fasilitas pendidikan dan kesehatan, serta mampu menggerakkan variabel dependen secara bersamaan, yaitu meningkatkan kualitas pendidikan (melalui APM SD dan SMP) serta memperbaiki kualitas kesehatan (melalui ketersediaan PUSTU dan penurunan prevalensi stunting).

Hipotesis

Berdasarkan kerangka berpikir diatas maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :

- H1 : Dana Desa berpengaruh signifikan secara parsial terhadap akses pendidikan (APM SD dan APM SMP).
- H2 : Dana Desa berpengaruh signifikan secara parsial terhadap akses kesehatan (Prevalensi Stunting dan jumlah Pustu).
- H3 : Dana Desa berpengaruh signifikan secara simultan terhadap akses pendidikan dan kesehatan di kabupaten-kabupaten Provinsi Nusa Tenggara Timur.

METODE PENELITIAN

Metode yang menggunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuantitatif dengan pendekatan *Multivariate Analysis of Covariance* (MANCOVA). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Timur. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan Purposive Sampling, yaitu sebanyak 21 kabupaten yang memiliki kelengkapan data selama periode 2019-2023. Menurut Sugiyono (2019), sampel yang diambil harus mewakili karakteristik populasi agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan secara akurat. MANCOVA dipilih sebagai metode analisis karena mampu menguji pengaruh variabel independen terhadap beberapa variabel dependen yang saling berkorelasi secara bersamaan (Hair et al., 2019).

Adapun data yang dianalisis merupakan data sekunder yang diperoleh dari publikasi resmi Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi NTT dan Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK). Untuk memberikan pemahaman yang jelas, variabel dalam penelitian ini didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

1. Dana Desa (X) adalah total realisasi anggaran desa yang dikonversi ke dalam Logaritma Natural;
2. Akses Pendidikan (Y1) yang diukur melalui indikator Angka Partisipasi Murni (APM) SD dan SMP; serta
3. Akses Kesehatan (Y2) yang diukur melalui indikator prevalensi Stunting dan jumlah Puskesmas Pembantu (PUSTU) di setiap kabupaten.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Normalitas

Tabel 1.
 Hasil Uji Normalitas

| | | Tests of Normality | | | | | |
|-------------|-------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
| | | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | KABUPATEN | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| log_APM_SD | ALOR | .350 | 5 | .045 | .733 | 5 | .020 |
| | BELU | .219 | 5 | .200* | .894 | 5 | .380 |
| | ENDE | .348 | 5 | .047 | .720 | 5 | .015 |
| | FLORES_T | .363 | 5 | .030 | .706 | 5 | .011 |
| | KUPANG | .181 | 5 | .200* | .950 | 5 | .737 |
| | LEMBATA | .331 | 5 | .078 | .785 | 5 | .061 |
| | MALAKA | .269 | 5 | .200* | .816 | 5 | .108 |
| | MANGGARAI | .156 | 15 | .200* | .936 | 15 | .339 |
| | NAGEKEO | .241 | 5 | .200* | .948 | 5 | .721 |
| | NGADA | .354 | 5 | .040 | .856 | 5 | .214 |
| | ROTE_NDA | .338 | 5 | .063 | .743 | 5 | .026 |
| | SABU_RAIJUA | .418 | 5 | .005 | .654 | 5 | .003 |
| | SIKKA | .241 | 5 | .200* | .817 | 5 | .110 |
| | SUMBA_B | .313 | 5 | .122 | .809 | 5 | .096 |
| log_APM_SMP | SUMBA_BD | .341 | 5 | .058 | .743 | 5 | .025 |
| | SUMBA_TE | .356 | 5 | .037 | .713 | 5 | .013 |
| | SUMBA_TI | .309 | 5 | .135 | .853 | 5 | .204 |
| | TTS | .348 | 5 | .047 | .718 | 5 | .015 |
| | TTU | .234 | 5 | .200* | .854 | 5 | .206 |
| | ALOR | .218 | 5 | .200* | .905 | 5 | .437 |
| | BELU | .397 | 5 | .010 | .716 | 5 | .014 |
| | ENDE | .446 | 5 | .002 | .641 | 5 | .002 |
| | FLORES_T | .435 | 5 | .002 | .652 | 5 | .003 |
| | KUPANG | .229 | 5 | .200* | .873 | 5 | .279 |
| | LEMBATA | .144 | 5 | .200* | .994 | 5 | .991 |
| | MALAKA | .452 | 5 | .001 | .577 | 5 | .000 |
| | MANGGARAI | .231 | 15 | .031 | .812 | 15 | .005 |
| | NAGEKEO | .209 | 5 | .200* | .892 | 5 | .366 |
| | NGADA | .291 | 5 | .193 | .904 | 5 | .431 |

| | | | | | | | |
|---------------|-------------|------|----|-------|------|----|------|
| | ROTE_NDA | .249 | 5 | .200* | .874 | 5 | .283 |
| | SABU_RAIJUA | .309 | 5 | .135 | .891 | 5 | .364 |
| | SIKKA | .269 | 5 | .200* | .927 | 5 | .579 |
| | SUMBA_B | .298 | 5 | .168 | .880 | 5 | .311 |
| | SUMBA_BD | .455 | 5 | .001 | .600 | 5 | .001 |
| | SUMBA_TE | .330 | 5 | .080 | .787 | 5 | .063 |
| | SUMBA_TI | .193 | 5 | .200* | .956 | 5 | .777 |
| | TTS | .202 | 5 | .200* | .886 | 5 | .338 |
| | TTU | .179 | 5 | .200* | .942 | 5 | .678 |
| log_STUNTIN G | ALOR | .202 | 5 | .200* | .949 | 5 | .732 |
| | BELU | .186 | 5 | .200* | .948 | 5 | .726 |
| | ENDE | .198 | 5 | .200* | .925 | 5 | .561 |
| | FLORES_T | .303 | 5 | .151 | .818 | 5 | .112 |
| | KUPANG | .197 | 5 | .200* | .976 | 5 | .912 |
| | LEMBATA | .154 | 5 | .200* | .980 | 5 | .932 |
| | MALAKA | .237 | 5 | .200* | .887 | 5 | .342 |
| | MANGGARAI | .164 | 15 | .200* | .947 | 15 | .482 |
| | NAGEKEO | .279 | 5 | .200* | .790 | 5 | .067 |
| | NGADA | .191 | 5 | .200* | .937 | 5 | .643 |
| | ROTE_NDA | .248 | 5 | .200* | .868 | 5 | .258 |
| | SABU_RAIJUA | .230 | 5 | .200* | .869 | 5 | .264 |
| | SIKKA | .212 | 5 | .200* | .913 | 5 | .488 |
| | SUMBA_B | .296 | 5 | .176 | .903 | 5 | .425 |
| | SUMBA_BD | .281 | 5 | .200* | .927 | 5 | .575 |
| | SUMBA_TE | .213 | 5 | .200* | .899 | 5 | .407 |
| | SUMBA_TI | .149 | 5 | .200* | .985 | 5 | .960 |
| | TTS | .233 | 5 | .200* | .901 | 5 | .416 |
| | TTU | .312 | 5 | .125 | .750 | 5 | .030 |
| log_PUSTU | ALOR | .261 | 5 | .200* | .862 | 5 | .236 |
| | BELU | .300 | 5 | .161 | .813 | 5 | .103 |
| | ENDE | .224 | 5 | .200* | .865 | 5 | .246 |
| | FLORES_T | .349 | 5 | .046 | .771 | 5 | .046 |
| | KUPANG | .366 | 5 | .027 | .727 | 5 | .018 |
| | LEMBATA | .213 | 5 | .200* | .963 | 5 | .826 |
| | MALAKA | .343 | 5 | .054 | .810 | 5 | .097 |
| | MANGGARAI | .228 | 15 | .035 | .846 | 15 | .015 |
| | NAGEKEO | .251 | 5 | .200* | .868 | 5 | .257 |
| | NGADA | .241 | 5 | .200* | .845 | 5 | .178 |
| | ROTE_NDA | .239 | 5 | .200* | .903 | 5 | .426 |
| | SABU_RAIJUA | .367 | 5 | .026 | .708 | 5 | .012 |
| | SIKKA | .337 | 5 | .065 | .869 | 5 | .262 |
| | SUMBA_B | .265 | 5 | .200* | .836 | 5 | .154 |
| | SUMBA_BD | .404 | 5 | .008 | .768 | 5 | .044 |

| | | | | | | | |
|--|----------|------|---|-------|------|---|------|
| | SUMBA_TE | .372 | 5 | .022 | .828 | 5 | .135 |
| | SUMBA_TI | .213 | 5 | .200* | .939 | 5 | .656 |
| | TTS | .446 | 5 | .002 | .619 | 5 | .001 |
| | TTU | .300 | 5 | .161 | .833 | 5 | .146 |
| *. This is a lower bound of the true significance. | | | | | | | |
| a. Lilliefors Significance Correction | | | | | | | |

Sumber: Data Diolah Menggunakan SPSS 27.0.1, (2025)

Dari tabel diatas hasil Uji Normalitas setelah transformasi logaritma menunjukkan bahwa asumsi normalitas masih belum dapat dipenuhi secara keseluruhan.

Tabel 2.

Hasil Uji Homogenitas

| Levene's Test of Equality of Error Variances ^a | | | | |
|---|-------|-----|-----|------|
| | F | df1 | df2 | Sig. |
| log_APM_SD | 8.202 | 20 | 84 | .000 |
| log_APM_SMP | 3.590 | 20 | 84 | .000 |
| log_STUNTING | 1.917 | 20 | 84 | .021 |
| log_PUSTU | 4.793 | 20 | 84 | .000 |
| Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups. | | | | |
| a. Design: Intercept + X_DANA + KABUPATEN | | | | |

Sumber: Data Diolah Menggunakan SPSS 27.0.1, (2025)

Berdasarkan Tabel diatas, hasil *Levene's Test* menunjukkan bahwa asumsi homogenitas varians dilanggar secara signifikan pada semua variabel dependen utama. Pelanggaran ini terlihat dari nilai signifikansi (Sig.) yang seluruhnya <.005 (kurang dari 0,05) untuk APM (SD), APM (SMP), STUNTING, dan PUSTU. Pelanggaran signifikan pada *Levene's Test* ini menjadi bukti kuat kedua (setelah Normalitas) adanya masalah heterogenitas data antara kelompok.

Tabel 3.

Hasil Uji Box's Test Of Covariance Matrices

| Box's Test of Equality of Covariance Matrices ^a | |
|---|----------|
| Box's M | 723.401 |
| F | 2.059 |
| df1 | 200 |
| df2 | 3611.595 |
| Sig. | .000 |
| Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups. | |
| a. Design: Intercept + X_DANA + KABUPATEN | |

Sumber: Data Diolah Menggunakan SPSS 27.0.1, (2025)

Dalam penelitian ini, hasil *Box's Test* menunjukkan nilai statistik *Box's M* sebesar 723.401 dengan signifikansi 0.000. Artinya, nilai ini jauh di bawah ambang batas 0.05, sehingga asumsi awal yang menyatakan data dari masing-masing kabupaten memiliki sebaran yang mirip harus ditolak. Dengan kata lain, data dari kabupaten-kabupaten di NTT tidak memiliki sebaran yang seragam.

Jadi karena hasil *Box's Test* menunjukkan pelanggaran asumsi, langkah solusi yang diambil adalah menggunakan statistik *Pillai's Trace* pada tahap analisis multivariat, karena statistik ini lebih “tahan banting” dan tidak mudah terpengaruh jika data kelompok itu tidak homogen. Rekomendasi ini sesuai dengan referensi statistik terbaru yang menyatakan:

“*Pillai's Trace* adalah statistik *multivariat* yang paling *robust* (tahan banting) terhadap pelanggaran asumsi *homogenitas matriks kovarians*, terutama pada desain dengan jumlah observasi per kelompok kecil” (Statistics How To, 2025).

Hasil Multivariate Tests

Tabel 4.
Hasil Uji Multivariate Test

| Multivariate Tests ^a | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------|----------|-------------------------|---------------|----------|------|
| Effect | | Value | F | Hypothesis df | Error df | Sig. |
| Intercept | Pillai's Trace | 1.000 | 121295.325 ^b | 4.000 | 80.000 | .000 |
| | Wilks' Lambda | .000 | 121295.325 ^b | 4.000 | 80.000 | .000 |
| | Hotelling's Trace | 6064.766 | 121295.325 ^b | 4.000 | 80.000 | .000 |
| | Roy's Largest Root | 6064.766 | 121295.325 ^b | 4.000 | 80.000 | .000 |
| X_DANA | Pillai's Trace | .492 | 19.359 ^b | 4.000 | 80.000 | .000 |
| | Wilks' Lambda | .508 | 19.359 ^b | 4.000 | 80.000 | .000 |
| | Hotelling's Trace | .968 | 19.359 ^b | 4.000 | 80.000 | .000 |
| | Roy's Largest Root | .968 | 19.359 ^b | 4.000 | 80.000 | .000 |
| KABUPA TEN | Pillai's Trace | 2.816 | 9.874 | 80.000 | 332.000 | .000 |
| | Wilks' Lambda | .001 | 17.263 | 80.000 | 318.011 | .000 |
| | Hotelling's Trace | 38.917 | 38.187 | 80.000 | 314.000 | .000 |

| | | | | | |
|--|--------|----------------------|--------|--------|------|
| Roy's Largest Root | 32.732 | 135.837 ^c | 20.000 | 83.000 | .000 |
| a. Design: Intercept + X_DANA + KABUPATEN | | | | | |
| b. Exact statistic | | | | | |
| c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level. | | | | | |

Sumber: Data Diolah Menggunakan SPSS 27.0.1, (2025)

Berdasarkan, *Pillai's Trace*, faktor Dana Dan Kabupaten secara simultan (bersama-sama) memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap terhadap gabungan APM SD, APM SMP, STUNTING Dan PUSTU. Nilai Sig. Untuk keduanya adalah kurang dari 0.001.”

Hasil Parameter Estimates

Tabel 5.
Hasil Uji Parameter Estimates

| Variabel Dependen | Parameter | B (Koefisien) | t | Sig. | Keterangan |
|----------------------|-----------|------------------|-------|-------|-----------------------|
| log_APM_SD | X_DANA | -2.855E-12 | 1.127 | .263 | Tidak Signifikan |
| log_APM_SMP | X_DANA | 5.323E-12 | 1.734 | .086 | Tidak Signifikan |
| log_STUNTING | X_DANA | -4.061E-11 | 5.312 | <.001 | Signifikan Negatif |
| log_PUSTU | X_DANA | -8.602E-12 | -832 | .408 | Tidak Signifikan |

Sumber: Data Diolah Menggunakan SPSS 27.0.1, (2025)

Berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa variabel Dana Desa secara nyata hanya berpengaruh terhadap penurunan kasus stunting, dengan nilai koefisien sebesar $-4,06 \times 10^{-11}$ dan tingkat signifikansi di bawah 0,001 menandakan bahwa setiap peningkatan Dana Desa menyebabkan turunya jumlah anak stunting.

Pembahasan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa penggunaan Dana Desa di kabupaten-kabupaten Provinsi Nusa Tenggara Timur belum memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan akses pendidikan, baik pada jenjang SD maupun SMP. Temuan ini mengindikasikan bahwa ketersediaan anggaran saja tidak cukup untuk meningkatkan partisipasi sekolah secara otomatis. Secara kritis, hasil ini mengungkap adanya hambatan kontekstual yang sangat khas di NTT, yaitu kondisi geografis sebagai wilayah kepulauan dengan jarak tempuh yang jauh dan akses transportasi yang sulit. Faktor-faktor ini menjadi penghambat utama bagi anak-anak untuk menjangkau sekolah, dan tidak dapat diselesaikan hanya dengan peningkatan realisasi dana desa (DD). Selain itu, rendahnya Angka Partisipasi Murni (APM) tingkat (SD dan SMP), disebabkan oleh masalah struktural, seperti kelangkaan dan distribusi tenaga pendidik yang belum merata di pelosok desa. Akibatnya, investasi pada sarana fisik seperti gedung sekolah menjadi kurang efektif tanpa didukung oleh kualitas SDM pengajar yang memadai, sehingga tidak berdampak langsung pada peningkatan Angka Partisipasi Murni (APM).

Sebaliknya, pada sektor kesehatan, Dana Desa terbukti memberikan dampak nyata dan signifikan terhadap penurunan angka stunting. Keberhasilan ini didorong oleh mekanisme intervensi gizi yang bersifat langsung dan terukur, seperti program pemberian makanan tambahan, penguatan layanan Posyandu, serta pelatihan dan pendampingan kader kesehatan di tingkat desa. Hal ini sejalan dengan Teori Modal Manusia (*Human Capital Theory*), yang menekankan bahwa investasi kesehatan pada usia dini merupakan fondasi utama dalam pembangunan manusia. Namun, menariknya, penambahan jumlah fasilitas fisik seperti Puskesmas Pembantu (PUSTU) tidak selalu berkontribusi signifikan terhadap hasil kesehatan tersebut. Hal ini membuktikan bahwa di wilayah NTT, efektivitas anggaran lebih ditentukan oleh kualitas program layanan kesehatan dan pengawasan yang ketat, daripada sekadar pembangunan fisik bangunan semata. Perbedaan hasil antara sektor pendidikan dan kesehatan ini menegaskan bahwa Dana Desa di NTT saat ini bersifat *specialized*, yaitu hanya efektif pada isu-isu kesehatan yang menjadi prioritas utama kebijakan daerah. Dengan demikian, untuk meningkatkan efektivitas Dana Desa, perlu pendekatan kebijakan yang lebih holistik dan berkelanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor non-moneter yang menjadi penghambat utama pembangunan manusia di NTT. Adapun penelitian menurut Sonbay et al., (2023) di Desa Pollo menjelaskan bahwa “pengelolaan dana desa dalam mengatasi stunting di Desa Pollo dilakukan melalui perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan program yang fokus pada peningkatan status gizi masyarakat”, yang menunjukkan bahwa kualitas tata kelola Dana Desa menjadi faktor penting agar akses kesehatan benar-benar meningkat. Kondisi tersebut sejalan dengan temuan penelitian ini, meskipun Dana Desa secara agregat berpengaruh negatif signifikan terhadap angka stunting, variabel lain seperti jumlah Puskesmas Pembantu tidak selalu menunjukkan pengaruh yang signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa keberhasilan Dana Desa (DD) dalam memperbaiki akses kesehatan di kabupaten-kabupaten NTT lebih ditentukan oleh bagaimana dana tersebut diarahkan ke program gizi dan kesehatan ibu-anak serta dikelola melalui perencanaan dan pengawasan yang baik di tingkat desa, bukan hanya dengan penambahan jumlah fasilitas kesehatan secara fisik.

Secara simultan, Dana Desa (DD) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap gabungan variabel akses pendidikan dan kesehatan di Kabupaten-kabupaten Provinsi NTT. Signifikansi kolektif ini secara fundamental menguatkan hipotesis utama Teori Modal Manusia (*Human Capital Theory*), yang menekankan bahwa investasi publik pada layanan dasar akan memberikan dampak kumulatif positif terhadap kualitas SDM. Namun, penelitian ini mengungkap bahwa signifikansi simultan tersebut sepenuhnya didorong oleh kinerja superior pada sektor kesehatan, khususnya dalam penurunan prevalensi stunting.

Secara kritis, hasil ini menunjukkan adanya ketimpangan efektivitas antar sektor. Meskipun secara teori investasi pada pendidikan dan kesehatan harus berjalan beriringan, fakta di NTT menunjukkan bahwa sektor pendidikan (APM SD dan SMP) masih jalan di tempat. Hal ini disebabkan oleh hambatan kontekstual berupa kondisi geografis wilayah kepulauan yang sulit dijangkau serta kelangkaan distribusi tenaga pendidik yang belum merata. Oleh karena itu, signifikansi simultan yang ditemukan bukan berarti semua sektor sudah optimal, melainkan menunjukkan bahwa Dana Desa (DD) di NTT saat ini masih bersifat *specialized* hanya efektif pada isu yang memiliki intervensi program langsung dan terukur seperti penanganan stunting.

Sesuai dengan Hipotesis kedua, pengaruh Dana Desa terhadap sektor kesehatan sejalan dengan penelitian Sonbay et al., (2023) yang menyatakan bahwa intervensi langsung pada gizi di desa sangat efektif dalam menurunkan angka stunting. Temuan ini menunjukkan bahwa program yang fokus pada aspek gizi, seperti pemberian makanan tambahan dan pendampingan kader kesehatan, mampu menciptakan dampak nyata pada kualitas kesehatan anak di tingkat desa. Namun, berbeda dengan Teori Modal Manusia yang berasumsi bahwa investasi finansial secara otomatis akan meningkatkan partisipasi pendidikan, hasil penelitian ini justru menunjukkan adanya celah (gap) antara teori dan realitas di lapangan. Di NTT, ketersediaan anggaran saja tidak cukup untuk meningkatkan akses pendidikan, karena faktor-faktor non-moneter seperti akses fisik ke sekolah dan ketersediaan tenaga ahli justru lebih menentukan keberhasilan peningkatan partisipasi pendidikan. Di daerah tertinggal, peningkatan akses dan mutu pendidikan tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan anggaran, tetapi juga oleh faktor-faktor non-moneter seperti infrastruktur digital, kualitas guru, dan integrasi teknologi pembelajaran yang mempertimbangkan budaya lokal. Penelitian Fitriyani dan Putra (2025) menunjukkan bahwa strategi peningkatan infrastruktur digital, pelatihan guru, pengelolaan dana kolaboratif, serta integrasi teknologi adaptif berbasis lokalitas sangat berpengaruh dalam meningkatkan partisipasi dan kualitas pendidikan di wilayah 3T (terdepan, terluar, tertinggal). Dengan demikian, keberhasilan peningkatan pendidikan di daerah tertinggal sangat bergantung pada pendekatan terpadu yang melibatkan kebijakan, teknologi, dan partisipasi masyarakat lokal

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa secara simultan, alokasi Dana Desa (DD) memiliki kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kualitas modal manusia di Provinsi NTT melalui perbaikan akses pelayanan dasar. Namun, jika dilihat secara parsial, efektivitas Dana Desa (DD) tersebut belum merata karena lebih dominan memberikan dampak nyata pada sektor kesehatan, khususnya dalam penurunan prevalensi stunting, dibandingkan pada sektor pendidikan yang diukur melalui Angka Partisipasi Murni (APM) SD dan SMP. Hal ini membuktikan bahwa di wilayah dengan tantangan geografis kepulauan dan keterbatasan akses fisik, investasi publik lebih cepat memberikan hasil pada program intervensi gizi langsung yang bersifat taktis. Sebaliknya, pada sektor pendidikan, sekadar ketersediaan anggaran belum mampu memecahkan masalah sistemik seperti distribusi tenaga pendidik yang tidak merata dan tingginya hambatan transportasi siswa menuju sekolah.

Saran

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan kepada Pemerintah Kabupaten di Provinsi NTT untuk melakukan reorientasi kebijakan realisasi Dana Desa (DD) agar tidak hanya berfokus pada pembangunan fisik sekolah, tetapi juga direalisasikan untuk program afirmasi seperti pemberian insentif transportasi atau beasiswa Desa guna menekan angka putus sekolah. Di sektor kesehatan, keberhasilan yang ada perlu diperkuat dengan digitalisasi pelaporan layanan Posyandu serta memastikan optimalisasi fungsi Puskesmas Pembantu (PUSTU) melalui

penempatan tenaga medis yang menetap. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas kajian dengan menggunakan metode campuran (mixed methods) atau menambahkan variabel moderator seperti efektivitas pengawasan perangkat desa. Hal ini penting untuk menggali faktor kualitatif dan kontekstual di lapangan yang tidak tertangkap oleh data kuantitatif, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih presisi mengenai dinamika pemanfaatan anggaran publik di daerah tertinggal.

DAFTAR RUJUKAN

- Ara, A., & Nain, U. (2025). Optimalisasi pemanfaatan Dana Desa dalam menurunkan stunting di Desa Penfui Timur Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. Institut Pemerintahan Dalam Negeri. <http://eprints.ipdn.ac.id/20711>
- Antara News NTT. (2024). Realisasi penyaluran dana desa 2024 di NTT mencapai Rp2,84 triliun. <https://ntt.antaranews.com/berita/realisasi-penyaluran-dana-desa-2024-di-nttmencapai-rp284-triliun>
- Fitriyani, S., & Putra, A. (2025). Pendidikan di daerah 3T (Terdepan, Terluar, Tertinggal). *International Journal of Education and Innovation*, 4(1), 1–12. <https://gumpublisher.id/index.php/ijfie/article/view/4>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Kemendesa. (2020). kemendesa-pdtt-akumulasi-penyaluran-dana-desa-hingga-tahun- 2018 - tahap- 2 -sebesar-rp 14931 -triliun - setkab-go. <https://setkab.go.id/kemendesa-pdttakumulasi-penyaluran-dana-desa-hingga-tahun-2018-tahap-2-sebesar-rp14931-triliun>
- Ndonggi, R. (2022). Peran Dana Desa dalam mendorong kemajuan desa. *Jurnal Ilmu Administrasi*, 15(1), 110. <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/222810/1/DIONISIUS%20HILARIUS%20NDONGGI.pdf>
- Setiawan, D., & Mulyono, S. (2023). Pengaruh belanja pemerintah terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Indonesia*, 24(2), 111–125. <https://doi.org/10.29244/jepi.24.2.111>
- Sonbay, Y. Y., Manehat, B. Y., Moi, M. O. V., Lian, Y. P., Nay, Y. A., Pah, V. C., & Dawu, L. M. T. (2023). Pengelolaan Dana Desa dalam mengatasi stunting di Desa Pollo. *Jurnal Pengembangan Masyarakat*, 4(6), 12546–12552. <https://doi.org/10.31004/cdj.v4i6.23333>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta Suhendra, I. (2020). Determinan modal manusia di Indonesia: Menggunakan estimasi panel. *Jurnal Riset Bisnis dan Manajemen Tirtayasa*, 4(2), 1–15. <https://dx.doi.org/10.48181/jrbmt.v4i2.10490>
- Polii, J. M., Tangkere, M., & Tumbel, F. (2024). Pengaruh Dana Desa terhadap kesejahteraan masyarakat. *E-Journal Universitas Sam Ratulangi*, 5(2), 45–58. <https://doi.org/10.35794/emba.v12i03.57995>
- Statistics How To. (2025). Pillai's trace in MANOVA: Definition, advantages, robustness. <https://www.statisticshowto.com/pillais-trace>