

Peran Statistika Dalam Ekonomi, Pendidikan dan Kesehatan (Studi Kasus di Pondok Pesantren Darussalam Blokagung)

Moh. Abdul Qohar¹, Faiz Fauziyah², Kuni Reza Ainaiyya³, Nur Azizah⁴, Arju Nabihal Fikri⁵

^{1,2,3,4,5}Tadris Matematika Universitas KH. Mukhtar Syafaat Blokagung

Email: 1mohabdulqohar@iaida.ac.id

ABSTRACT

Statistics plays an important role in various aspects of life, including in the context of Islamic boarding schools. The main functions of statistics include providing data to be processed and interpreted, quality control tools for standardization and supervision, data analysis methods, and problem solving and decision making that support organizational development policies and strategies. In Islamic boarding schools, statistics act as a tool for processing and analyzing quantitative data. The statistical data analyzed includes information such as population, student activities, violations, diseases, dormitory books, and treasurers. Statistics also facilitate the management of Islamic boarding school businesses, including in knowing the financial cycle, profit, student needs, and problems related to non-cash transactions. This study uses a case study method. The researcher took samples at the Darussalam Blokagung Islamic boarding school. The results of this study are that statistics are very necessary for the sustainability of Islamic boarding schools in all matters. Overall, statistics plays an important role in increasing efficiency, accuracy, and control in various Islamic boarding school activities, both in program evaluation and business management.

Keywords: Statistics, Economics, Education, Health, Darussalam Blokagung Islamic Boarding

ABSTRAK

Statistika memiliki peran penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam konteks pondok pesantren. Fungsi utama statistika mencakup penyediaan data untuk diolah dan diinterpretasikan, alat quality control untuk standarisasi dan pengawasan, metode analisis data, serta pemecahan masalah dan pembuatan keputusan yang mendukung kebijakan dan strategi pengembangan organisasi. Di pondok pesantren, statistika berperan sebagai alat bantu untuk mengolah dan menganalisis data kuantitatif. Data statistika yang dianalisis mencakup informasi seperti kependudukan, keaktifan santri, pelanggaran, sakit, kos makan, dan buku bendahara. Statistika juga mempermudah pengelolaan usaha pondok pesantren, termasuk dalam mengetahui siklus keuangan, laba, kebutuhan santri, dan masalah terkait transaksi cashless. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus. Peneliti mengambil sampel dari pondok pesantren Darussalam Blokagung. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa statistika sangat diperlukan sekali bagi berlangsungnya pondok pesantren dalam semua hal. Secara keseluruhan, statistika berperan krusial dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kontrol dalam berbagai aktivitas pondok pesantren, baik dalam evaluasi program maupun pengelolaan usaha.

Kata Kunci: Statistika, Ekonomi, Pendidikan, Kesehatan, Pondok Pesantren Darussalam Blokagung

PENDAHULUAN

Statistika adalah bidang yang mempelajari bagaimana data dikumpulkan, dianalisis, ditafsirkan, dipresentasikan, dan diambil kesimpulan (Bunga Mardhotillah, n.d.). Statistik berkaitan dan bermanfaat dengan banyak hal dalam kehidupan manusia (Husni Arifin, n.d.). Dalam berbagai bidang kehidupan manusia, statistika memainkan peran yang sangat penting. Dalam ekonomi, statistika digunakan untuk menjelaskan pertumbuhan ekonomi, inflasi, dan perkembangan bisnis. Di bidang kesehatan, statistika digunakan untuk menentukan tingkat morbiditas dan mortalitas, serta tingkat kejadian penyakit tertentu. Sementara itu, dalam pendidikan, statistika digunakan untuk mengukur prestasi siswa dan efektivitas program pembelajaran (Idrus L, n.d.).

Pondok Pesantren Darussalam Blokagung merupakan salah satu lembaga pendidikan yang berusaha meningkatkan kualitas pendidikan melalui berbagai inovasi (Harun Al Rosid et al., 2022). Namun, dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan, peran statistika masih belum sepenuhnya digunakan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana peran statistika dalam ekonomi, pendidikan, dan kesehatan di Pondok Pesantren Darussalam Blokagung.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa statistika memiliki peran penting dalam berbagai bidang, termasuk ekonomi, pendidikan, dan kesehatan. Namun, penelitian yang spesifik tentang peran statistika di Pondok Pesantren Darussalam Blokagung masih sangat terbatas. Oleh karena itu, terdapat gap yang perlu diisi, yaitu bagaimana peran statistika dapat diterapkan dan meningkatkan kualitas pendidikan, ekonomi, dan kesehatan di lembaga pendidikan tersebut.

Penggunaan Statistika dalam Pendidikan: Penelitian yang dilakukan oleh FKIP UM Surabaya menemukan bahwa statistika dapat digunakan untuk mengukur prestasi siswa dan efektivitas program pembelajaran. Hasilnya menunjukkan bahwa menggunakan statistika dapat meningkatkan kinerja siswa dan efektivitas program pembelajaran.

Penggunaan Statistika dalam Kesehatan: Sebuah penelitian yang dilakukan oleh IAIN Batanghari menunjukkan bahwa statistika dapat digunakan untuk menentukan tingkat morbiditas dan mortalitas serta tingkat kejadian penyakit tertentu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa menggunakan statistik dapat meningkatkan efisiensi pengobatan dan penanganan penyakit.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan peran statistika dalam bidang ekonomi, pendidikan, dan kesehatan di Pondok Pesantren Darussalam Blokagung. Penelitian ini

juga akan menyelidiki bagaimana statistika digunakan untuk mengukur kinerja ekonomi Pondok Pesantren Darussalam Blokagung dan meningkatkan efisiensi pengambilan keputusan ekonomi di Pondok Pesantren Darussalam Blokagung. Selain itu, penelitian ini akan menyelidiki bagaimana statistika digunakan untuk mengukur prestasi siswa dan efektivitas program pembelajaran di Pondok Pesantren Darussalam Blokagung

Oleh karena itu, dengan menggunakan statistika yang tepat, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan, ekonomi, dan kesehatan di Pondok Pesantren Darussalam Blokagung.

METODE

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yakni melalui pendekatan studi kasus (John W. Creswell, n.d.). Studi kasus adalah sebuah eksplorasi dari “suatu sistem yang terikat” atau “suatu kasus/beragam kasus” yang dari waktu ke waktu melalui pengumpulan data yang mendalam serta melibatkan berbagai sumber informasi yang “kaya” dalam suatu konteks (Reski Yohanda, n.d.). Studi kasus melibatkan studi terperinci dari kasus tertentu (seseorang atau kelompok kecil). Berbagai metode pengumpulan dan analisis data digunakan tetapi ini biasanya mencakup observasi, wawancara dan dokumentasi.

Penelitian ini akan mendeskripsikan dan mengkaji secara mendalam permasalahan yang berhubungan dengan pengelolaan Ekonomi, Pendidikan dan Kesehatan pondok pesantren. Melalui penelitian ini, peneliti berusaha mengungkapkan secara mendalam. Data yang dikelompokkan pada penelitian ini sifatnya deskriptif yaitu penjelasan secara faktual terkait peran statistik ekonomi, pendidikan dan kesehatan. Data yang terdapat dalam penelitian ini berupa data yang didapat dari observasi dan dokumentasi sesuai dengan yang ada di lapangan yang dialami oleh informan sumber data. Sesuai dengan penelitian ini, nantinya peneliti akan mencari data-data deskriptif tentang peran statistik di pondok pesantren Darussalam Blokagung Banyuwangi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. FUNGSI STATISTIKA

Statistik mempunyai fungsi, antara lain *pertama*, Bank data untuk menyediakan data untuk diolah dan diinterpretasikan agar dapat digunakan untuk menerangkan keadaan

yang perlu diketahui atau diungkap(Qohar et al., n.d.). *Kedua*, Alat quality control untuk membantu standardisasi dan sekaligus sebagai alat pengawasan. *Ketiga*, Alat analisis, merupakan suatu metode penganalisisan data. *Keempat*, Pemecahan masalah dan pembuatan keputusan, sebagai dasar penetapan kebijakan dan langkah lebih lanjut untuk mempertahankan, mengembangkan perusahaan dalam perolehan keuntungan.

2. KEGUNAAN STATISTIKA

Perkembangan ilmu statistika telah mempengaruhi hampir seluruh aspek kehidupan bangsa. Keputusan-keputusan yang diambil didasarkan pada hasil analisis dan interpretasi data, baik secara kuantitatif maupun kualitatif(Abdul Qohar et al., n.d.). Pada saat ini hampir semua disiplin ilmu pengetahuan menggunakan metode statistik dalam ruang lingkup mereka, adapun kegunaan statistika antara lain:

- a. Membantu penelitian dalam menggunakan sampel sehingga penelitian dapat bekerja efisien dengan hasil yang sesuai dengan obyek yang ingin diteliti
- b. Membantu penelitian untuk membaca data yang telah terkumpul sehingga peneliti dapat mengambil keputusan yang tepat
- c. Membantu penelitian untuk membaca data yang telah terkumpul sehingga peneliti dapat mengambil keputusan yang tepat
- d. Membantu peneliti untuk melihat ada tidaknya perbedaan antara kelompok yang satu dengan kelompok yang lainnya atas obyek yang
- e. Membantu peneliti untuk melihat ada tidaknya hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya
- f. Membantu peneliti dalam menentukan prediksi untuk waktu yang akan datang
- g. Membantu peneliti dalam melakukan interpretasi atas data yang terkumpul (M.Subana dkk, 2000;14)

3. FUNGSI STATISTIKA DALAM INSTANSI PONDOK PESANTREN

Fungsi yang dimiliki oleh statistik dalam pondok pesantren terutama instansi / lembaga kepesantrenan (pesantren, diniyah, kamtib, asrama dan yang lainnya) adalah sebagai alat bantu. Tidak dapat disangkal bahwa dalam melaksanakan tugasnya, pengurus akan senantiasa terlibat pada masalah penilaian atau evaluasi terhadap program kerja mereka setelah menempuh proses dalam jangka waktu yang telah ditentukan. di dalam kegiatan menilai itu, pengurus menggunakan norma tertentu; norma tersebut pada hakekatnya adalah semacam ukuran. Hasil penilain itu biasanya dinyatakan dalam berbagai macam cara. namun cara yang paling umum digunakan adalah menyatakan dalam bentuk angka (bilangan). memang hal yang di nilai itu sendiri yaitu kemajuan atau

perkembangan program kerjanya dalam jangka waktu tertentu-sebenarnya bersifat kualitatif, akan tetapi diubah menjadi data yang kuantitatif. Dengan kata lain, terhadap hasil penilaian itu dilakukan kuantifikasi. Alasan kuantifikasi itu sudah tentu bermacam-macam, namun alasan yang paling utama adalah, dengan melakukan perubahan bahan keterangan yang bukan berupa angka menjadi bahan keterangan yang berupa angka, pengurus akan dapat dengan secara jelas dan tegas memperoleh gambaran mengenai kemajuan atau perkembangan program kerja yang telah, setelah menjalani proses.

Dengan menggunakan data kuantitatif pengurus akan lebih dapat memperoleh kepastian, ketimbang menggunakan data kualitatif. Karena dalam kegiatan penilaian hasil program kerja cara yang paling umum adalah dengan menggunakan data kuantitatif. maka tidak perlu diragukan lagi bahwa statistik dalam hal ini mempunyai fungsi yang sangat penting sebagai alat bantu, yaitu alat bantu untuk mengolah, menganalisis, dan menyimpulkan hasil yang telah dicapai dalam kegiatan penilaian tersebut.

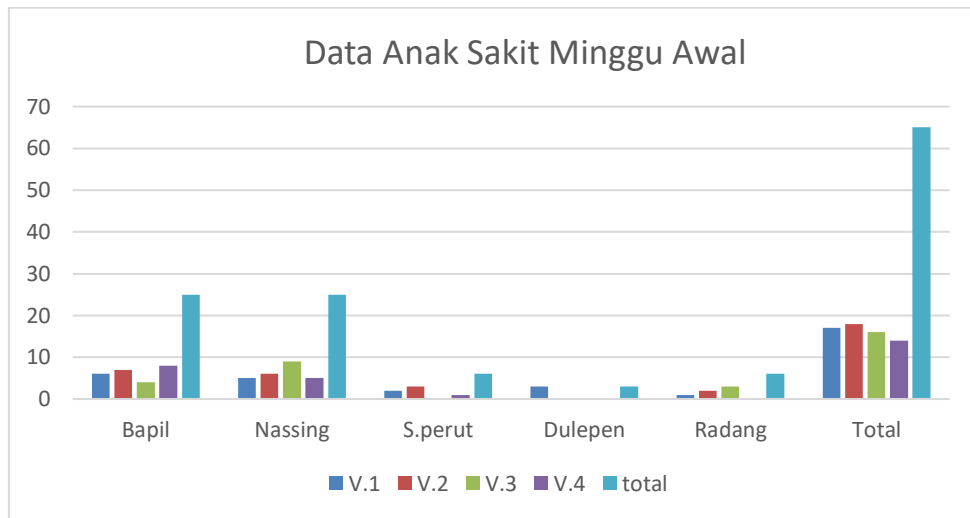
Bagi seorang pengurus, statistik juga memiliki kegunaan yang cukup besar, sebab dengan menggunakan statistik sebagai alat bantu, maka akan didapatkan manfaat-manfaat sebagai berikut:

- a. Segala hal akan lebih kondusif dan terkontrol
- b. Dalam setiap laporan penanggung jawaban ke pengasuh(atasan) akan lebih mudah
- c. Dapat mengatasi dengan mudah problem-problem para santri

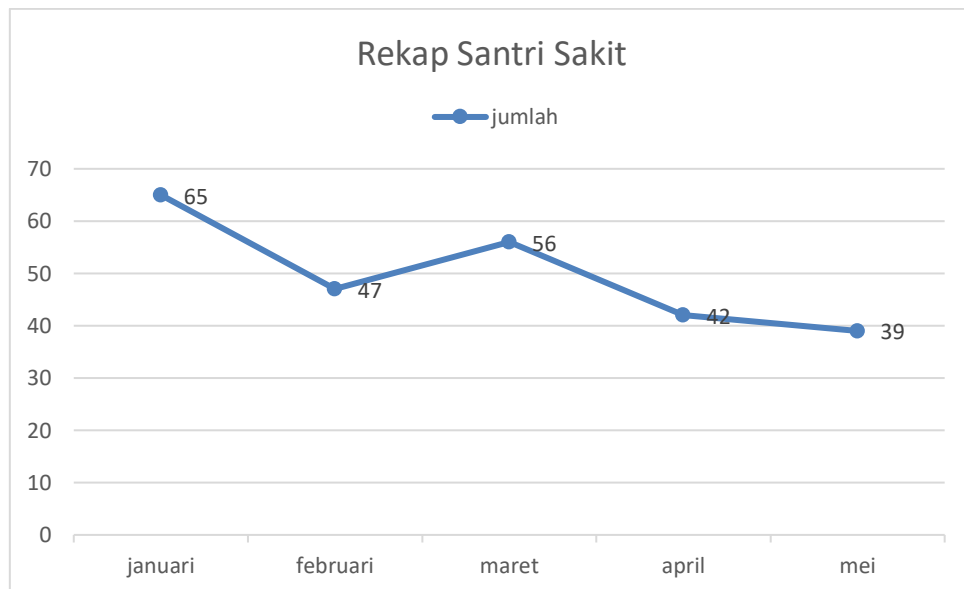
Selain itu, data statistik yang banyak ditemukan/dianalisis dalam pondok pesantren biasanya berupa:

- a. Data kependudukan warga asrama
- b. Data keaktifan santri
- c. Data Pelanggaran santri
- d. Data kesehatan santri
- e. Data kos makan
- f. Data buku bendahara

Gambar 1. Diagram batang Data anak sakit



Gambar 2. Kurva Rekapitulasi Santri Sakit



4. FUNGSI STATISTIKA DALAM USAHA PONDOK PESANTREN

Bagi seorang pengurus, statistik juga memiliki kegunaan yang cukup besar dalam usaha pondok pesantren, sebab dengan menggunakan statistik sebagai alat bantu, maka akan didapatkan manfaat-manfaat sebagai berikut:

- Mengetahui siklus keuangan usaha
- Memudahkan dalam mengelola keuangan
- Mengetahui laba keuangan dalam setiap minggunya dan kemudian data tersebut disetorkan ke pengasuh(atasan)
- Mengetahui kebutuhan santri untuk memudahkan pemasokan bahan yang dibutuhkan
- Mengatasi problem cashless

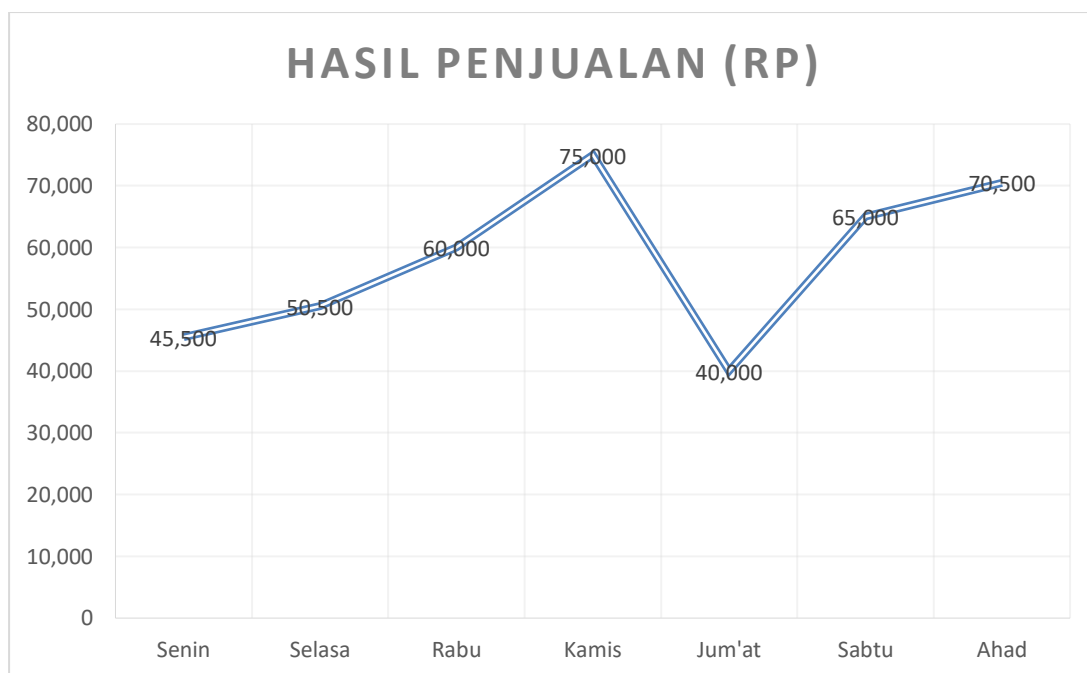
Selain itu, data statistik yang banyak ditemukan/dianalisi dalam usaha pondok pesantren biasanya berupa:

- a. Data jenis barang
- b. Data kesukaan santri
- c. Data belanja
- d. Data laba dan rugi

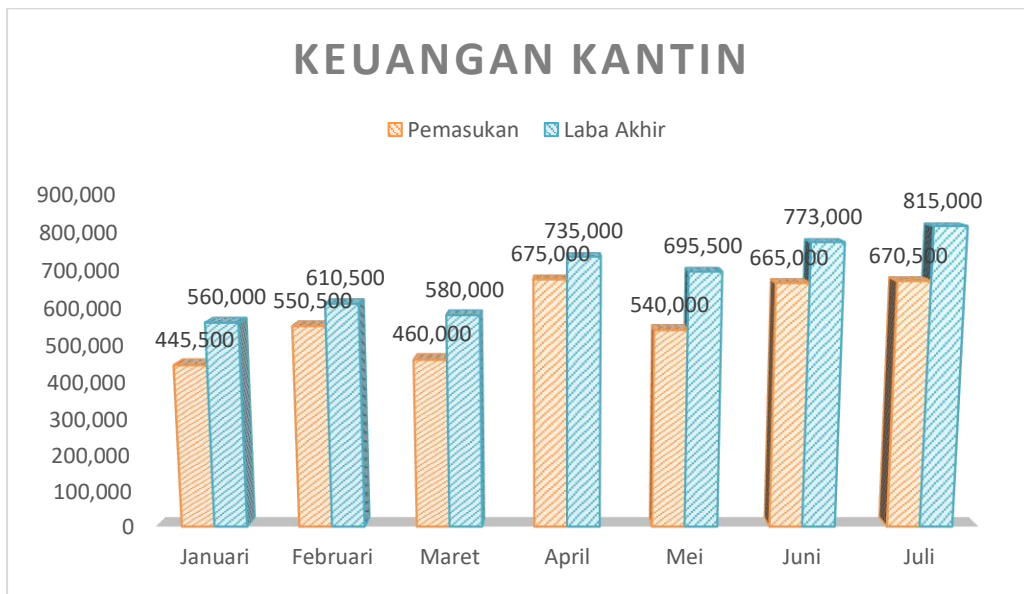
Tabel 1. Data Persediaan Kantin Santri

Jenis Barang	Persediaan	Terjual
Sabun Giv	20	6
Sikat Baju	25	3
Odol Pepsodent	18	5
Parfum Fress	22	3
Downy	100	40
Molto	120	66
Shampo	150	80

Gambar 3. Grafik Hasil Penjualan Mingguan



Gambar 4. Sirkulasi Keuangan Kantin



5. FUNGSI STATISTIKA DALAM PENDIDIKAN PONDOK PESANTREN

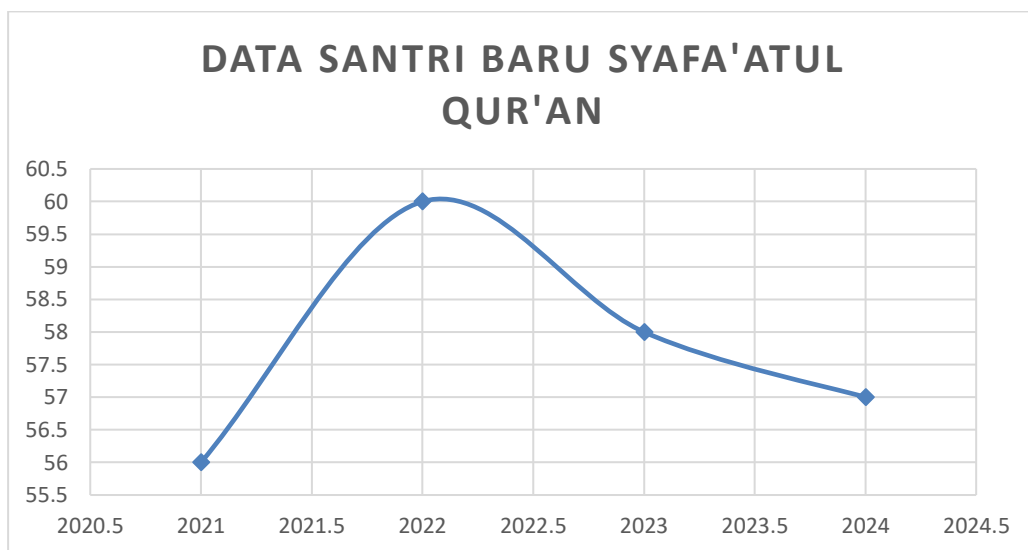
Statistika sangat penting dalam pendidikan di pondok pesantren. Ini membantu kita mengumpulkan data tentang bagaimana siswa belajar dan mengevaluasi seberapa baik mereka menguasai pelajaran. Dengan statistika, kita bisa merencanakan apa yang perlu diajarkan kepada siswa dan bagaimana cara terbaik mengajar mereka. Statistika juga membantu dalam membuat keputusan yang tepat untuk meningkatkan kualitas pendidikan di pondok pesantren.

- Evaluasi program pendidikan
- Evaluasi kinerja siswa
- Pengembangan metode pembelajaran
- Pengambilan keputusan strategis

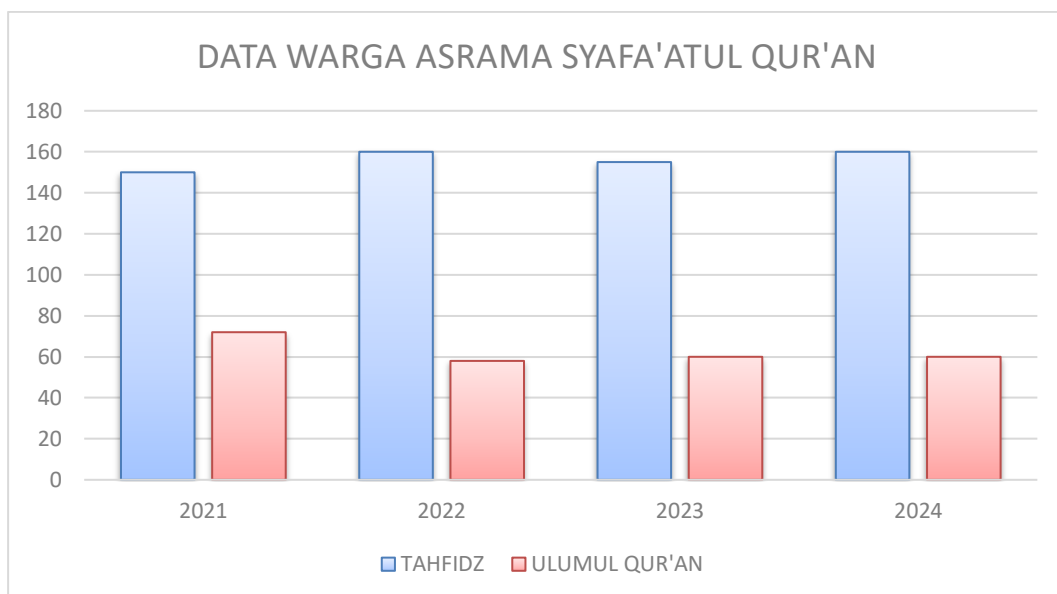
Selain itu, data statistik yang banyak ditemukan/dianalisis dalam pondok pesantren biasanya berupa:

- Data prestasi santri
- Data keaktifan santri (sorogan, ihfad, bimbingan belajar, dan selainnya)
- Data pelajaran favorit santri
- Data pembagian halaqoh
- Data anggaran pendidikan

Gambar 5. Kurva Data Santri Baru



Gambar 6. Diagram batang Warga Asrama



KESIMPULAN

Statistik berperan penting dalam menyediakan data untuk interpretasi, kontrol kualitas, analisis, dan proses pengambilan keputusan. Dalam berbagai aspek kehidupan, statistik memengaruhi pengambilan keputusan berdasarkan analisis data. Di lembaga Pondok Pesantren, statistik berfungsi sebagai alat evaluasi, membantu dalam menilai kemajuan dan membuat keputusan yang tepat. Lebih jauh lagi, statistik penting untuk manajemen keuangan, pemantauan aktivitas santri, dan peningkatan kualitas pendidikan. Pemanfaatan statistik di Pondok Pesantren membantu dalam pengambilan keputusan

yang efisien, pengelolaan keuangan, dan evaluasi program, membantu dalam mencapai tujuan organisasi secara efektif.

REFERENCES

- Abdul Qohar, M., Mansur, A. & Zulia Putri, A. (n.d.). *PENDAMPINGAN PEMBUATAN DATA STATISTIK MENGGUNAKAN APLIKASI SPSS PANITIA PILKADES DESA SUKOREJO*.
<https://doi.org/10.55352/santri>
- Bunga Mardhotillah, R. A. E. E. (n.d.). Filosofi Keilmuan Statistika Terapan pada Era Smart Society 5.0. *Multi Proximity: Jurnal Statistika Universitas Jambi*, 1(2), 57–81.
- Berger, M. J., & Olinger, J. (1984). Adaptive mesh refinement for hyperbolic partial differential equations. *Journal of computational Physics*, 53(3), 484-512.
- Browder, F. E. (1965). Nonexpansive nonlinear operators in a Banach space. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 54(4), 1041-1044.
- France, J., Thornley, J. H., & others. (1984). *Mathematical models in agriculture*. Butterworths.
- Gara, A., Blumrich, M. A., Chen, D., Chiu, G.-T., Coteus, P., Giampapa, M. E., . . . others. (2005). Overview of the Blue Gene/L system architecture. *IBM Journal of Research and Development*, 49(2), 195-212.
- Godsil, C., & Royle, G. F. (2013). *Algebraic graph theory* (Vol. 207). Springer Science & Business Media.
- Harun Al Rosid et al. (2022). MANAJEMEN PONDOK PESANTREN DALAM MENINGKATKAN MUTU KUALITAS SANTRI PONDOK PESANTREN DARUSSALAM BLOKAGUNG BANYUWANGI. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Darussalam (JMPID)*, 4(2), 178–193.
- Husni Arifin, M. (n.d.). *Konsep-konsep Dasar Statistika*.
- Idrus L. (n.d.). *EVALUASI DALAM PROSES PEMBELAJARAN*.
- John W. Creswell. (n.d.). *STUDI KASUS (John W. Creswell) Oleh Yani Kusmarni*.
- McLeod, R. M., Ranson, K., & Biehl, L. (1980). *The generalized Riemann integral*. JSTOR.
- Qohar, M. A., Himmatul Ulya, L. & Nada, L. Q. (n.d.). *MAXIMA : Jurnal Pendidikan Matematika Analisis Tingkat Motivasi Belajar Mahasiswa Manajemen Pendidikan Islam Dalam Mata Kuliah Statistika Tahun Akademik 2023/2024*. <https://ejournal.iaida.ac.id/index.php/maxima/>
- Reski Yohanda. (n.d.). *Metode Studi Kasus: Upaya-upaya Guru Dalam....*