

Matematika Zakat: Menyeimbangkan Kewajiban Agama dengan Kalkulasi yang Tepat dan Transparan

Azka Amalia

Universitas Lambung Mangkurat

Erlisa Putri Kumara

Universitas Lambung Mangkurat

Wardah Nareswari

Universitas Lambung Mangkurat

Jalan Brigjen H. Hasan Basri, Kayu Tangi, Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70123

Azkaamalia23@gmail.com, putrierlisa8@gmail.com, wardahnareswari@gmail.com

***Abstract.** Zakat mathematics is a scientific discipline that combines Islamic sharia principles with mathematical calculations to determine zakat obligations accurately and transparently. Zakat mathematics plays an important role in modern, transparent and accountable zakat management. Its implementation contributes to optimizing zakat distribution and improving the welfare of mustahiq. Zakat in Islam is an obligation and one of the five pillars of Islam. Zakat is something that is an obligation for every muzakki, etymologically it comes from the words zaka yuzakki-tazu zakkay-tazakkahu which means to clean, purify. This research uses a literature study research method. Researchers will conduct a comprehensive literature review of literary sources about zakat. These sources include data, scientific journals and related books. By applying zakat mathematics correctly, zakat can be an effective instrument for overcoming poverty and improving people's welfare and by applying sharia principles and mathematical principles in harmony, zakat calculations can be carried out accurately, transparently and scientifically accountable. This will increase public trust and ensure that the religious obligation of zakat is fulfilled properly.*

***Keywords:** Zakat, Mathematics, Principles*

Abstrak. Matematika zakat adalah disiplin ilmu yang menggabungkan prinsip-prinsip syariah Islam dengan kalkulasi matematis untuk menentukan kewajiban zakat secara akurat dan transparan. Matematika zakat berperan penting dalam pengelolaan zakat yang modern, transparan, dan akuntabel. Penerapannya berkontribusi pada optimalisasi pendistribusian zakat dan peningkatan kesejahteraan mustahiq. Zakat dalam Islam adalah suatu kewajiban dan salah satu dari lima pilar Islam. Zakat adalah sesuatu yang menjadi kewajiban bagi setiap muzakki secara etimologis berasal dari kata zaka yuzakki-tazu zakkay-tazakkahu yang artinya membersihkan, mensucikan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian studi literatur. Peneliti akan melakukan kajian literatur

yang komprehensif terhadap sumber-sumber kepustakaan tentang zakat. Sumber-sumber tersebut meliputi data-data, jurnal ilmiah, dan buku-buku terkait. Dengan menerapkan matematika zakat secara tepat, zakat dapat menjadi instrumen yang efektif untuk mengatasi kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta dengan menerapkan prinsip-prinsip syariah dan prinsip-prinsip matematis secara selaras, penghitungan zakat dapat dilakukan dengan akurat, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Hal ini akan meningkatkan kepercayaan masyarakat dan memastikan bahwa kewajiban agama zakat terpenuhi dengan baik.

Kata kunci: Zakat, Matematika, Prinsip-prinsip

LATAR BELAKANG

Kemiskinan merupakan hambatan yang signifikan bagi banyak negara di dunia, termasuk Indonesia. Dengan sekitar 129 juta orang yang hidup di bawah garis kemiskinan, berpenghasilan kurang dari US\$ 2 per hari atau sekitar Rp 26.000, Indonesia menghadapi tantangan besar. Kemiskinan yang ditandai dengan ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar karena keterbatasan pendapatan, dapat menyebabkan ketidakstabilan dan kesulitan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kerangka Islam, konsep zakat menawarkan solusi potensial untuk mengatasi masalah kemiskinan.

Islam adalah agama yang komprehensif yang mengatur semua aspek kehidupan, dari yang paling sederhana hingga yang paling kompleks. Islam mencakup bidang pendidikan, sosial, budaya, politik, seni, dan lainnya. Bahkan dalam bidang ekonomi, Islam memberikan panduan. Al-Quran menguraikan dua prinsip yang mengatur urusan ekonomi. Pertama, ada penekanan pada ketekunan dalam memperoleh kekayaan. Allah menyediakan jalan untuk mendapatkan kekayaan melalui cara-cara yang terhormat dan dapat diterima secara agama. Kedua, ada penekanan pada kehati-hatian dalam membelanjakan uang, mengarahkan orang-orang yang beriman untuk membelanjakan uang sesuai dengan perintah-perintah ilahi, termasuk mempraktikkan penghematan dalam pengeluaran.

Menabung atau berinvestasi adalah strategi untuk mengumpulkan kekayaan. Dalam istilah ekonomi, perencanaan masa depan sering kali mencakup menabung. Dalam keuangan Islam, zakat berfungsi sebagai salah satu bentuk investasi. Menurut Undang-Undang Nomor 38 Tahun 1999, zakat adalah kewajiban bagi umat Islam, yang melibatkan penyisihan sebagian dari kekayaan mereka untuk diberikan kepada mereka

yang dianggap memenuhi syarat sebagai penerima. Zakat dikategorikan ke dalam dua kelompok: mustahik (pemberi) dan muzakki (penerima). Dampak potensial dari zakat dalam meningkatkan konsumsi secara keseluruhan dalam ekonomi Islam adalah subjek yang menarik. Konsumsi agregat, seperti yang didefinisikan oleh Chapra, merupakan variabel penting dalam ekonomi makro. Ekonomi makro mempelajari perilaku kolektif rumah tangga, perusahaan, dan pasar. Konsumsi agregat mencakup pengeluaran barang kebutuhan pokok dan barang mewah. Dengan penerapan zakat, pengeluaran untuk konsumsi agregat dapat melonjak karena redistribusi pendapatan yang difasilitasi oleh zakat, sehingga meningkatkan daya beli dan meningkatkan pemerataan pendapatan secara keseluruhan. Dengan demikian, zakat memiliki potensi untuk meningkatkan konsumsi agregat secara signifikan dalam kerangka ekonomi Islam.

Proses manusia melakukan kewajiban membayar zakat diketahui merupakan rahasia. Bagaimanapun, tidak diragukan lagi, pemrosesan zakat adalah salah satu pilar Islam yang harus dijalankan oleh umat Islam. Proses distribusi kekayaan bertanggung jawab dan pemurnian aset untuk orang yang membutuhkan adalah tugas terpenting zakat dalam sistem ekonomi Islam. Namun, seperti halnya banyak sistem ritual dan ekonomi, perhitungannya seringkali rumit atau ambigu dalam pengaplikasiannya; hal ini membawa ketakutan atau kebingungan bagi mereka yang akan membayar zakat dan, kemudian, penyalahgunaannya. Boleh dikatakan bahwa pentingnya matematika zakat terletak di sini. Pisahkan matematika zakat efektif membantu orang-orang yang diharuskan zakat untuk menghitung kewajiban mereka secara terbuka dan dengan tepat. Pertanggungjawaban dan metode matematis pada hak mereka memastikan agar kebutuhan orang yang tepat dipenuhi secara adil dan dengan prosentase.

Dari sisi lain, tujuan dari zakat sendiri adalah untuk menyebarluaskan kekayaan, mengurangi ketimpangan dalam kondisi ekonomi, serta membantu mereka yang membutuhkan. Namun, mengenai pungutan zakat seringkali dipersulit, terutama di konteks modern yang melibatkan berbagai jenis harta dan berbagai jenis investasi modern. Ketidakpastian mengenai nisab, kadar zakat bagi semua jenis harta, bersama dengan perbedaan paham dan pandangan antara mazhab mengenai zakat pada jenis harta tertentu, semua hal di atas, dapat menimbulkan kebingungan di kalangan pembayar zakat. Dampak dari hal tersebut adalah mempertanyakan praktik zakat pada prinsipnya dan metode hitungannya.

Oleh karena itu, perlu untuk memasukkan prinsip-prinsip Syariah ke dalam proses penghitungan zakat dengan menggunakan metodologi matematis yang jelas dan transparan. Metode ini bertujuan untuk memberikan kepastian dan konsistensi dalam penghitungan zakat, sehingga para muzakki dapat memenuhi kewajibannya dengan percaya diri. Selain itu, transparansi dalam penghitungan zakat memainkan peran penting dalam membangun kepercayaan terhadap lembaga yang bertanggung jawab atas pengumpulan dan pengelolaan zakat.

Salah satu contoh yang membuktikan efektivitas zakat dalam mengurangi kemiskinan adalah studi Patmawati, seorang pakar zakat di Universiti Malaysia, yang menunjukkan bahwa zakat memiliki dampak dalam mengurangi jumlah keluarga miskin, tingkat kedalaman dan keparahan kemiskinan di Selangor, Malaysia. Selain itu, studi tersebut juga membuktikan bahwa tingkat kesenjangan pendapatan juga turun. Artinya, kelompok masyarakat paling bawah menjadi kaya perintah akan meningkat sebanyak 10% saat terjadi zakat ini, sementara kelompok tersebut hanya bisa mendapatkan sepundukongan 9.6 rahmat kekayaan ketika novel suatu zakat. Aminuddin menyatakan bahwa kelompok teratas diperkaya, namun dalam hal kenyataan, kelompok teratas memiliki kuasa pada kekuasaan sebesar 2.9 7% pada epoch zakat, dari 35,97% mejadi cenderawasih. Ini menunjukkan bahwa zakat dapat mengurangi kesenjangan antar kelompok. Zakat dan kemiskinan saling terkait, karena zakat memiliki potensi untuk mengubah kondisi ekonomi masyarakat. Secara konseptual, zakat memiliki aspek pengurangan kemiskinan dan penciptaan kesejahteraan sosial. Ada banyak alasan yang meyakinkan untuk memandang zakat sebagai alat dan fondasi penting dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam ajaran Islam.

Rasulullah dulunya mengharuskan zakat terhadap jumlah tersebut atas emas dan perak meskipun ia tahu jumlah itu didapat dari hasil usaha seperti perdagangan dari umatnya. Jika kita berpendapat bahwa kita tidak perlu mengeluarkan zakat atas emas, simpanan dan tabungan sebab sudah mengeluarkan zakat yang dinisbahkan kepadanya pada penghasilan, maka akan membuat pertanyaan apakah Rasulullah wajib zakat dari sumbangan emas dan perak jika tahu kekayaan itu juga dar hasil usaha. Adapun contoh lain yakni seseorang tersebut memiliki tabungan yang sudah dikeluarkan zakat lalu pada tahun berikutnya jumlah tabungannya sudah mencapainya nisab maka wajib baginya diberikan zakat sebanyak 2,5%.

Penelitian ini sangat penting dan relevan mengingat di zaman modern, berbagai instrumen keuangan dan investasi semakin kompleks dan bervariasi. Kompleksitas ini seringkali membuat umat Islam bingung dalam menentukan jumlah zakat yang harus dikeluarkan dari investasi mereka. Selain itu, masih banyak umat Islam yang kurang memahami metode perhitungan zakat yang benar, yang dapat mengakibatkan pembayaran zakat yang tidak sesuai dengan prinsip syariat Islam. Ketidaktransparanan dalam pengelolaan zakat juga bisa menyebabkan keraguan di kalangan umat Islam terhadap lembaga zakat. Harapannya, penelitian ini akan berperan penting dalam meningkatkan ketaatan umat Islam dalam membayar zakat, memperkuat kepercayaan mereka terhadap lembaga zakat, dan memperkuat ekonomi umat Islam secara keseluruhan.

Judul jurnal ini menarik perhatian karena menyoroti dua aspek krusial dalam pelaksanaan zakat: kewajiban agama dan kebutuhan akan perhitungan yang akurat dan terbuka. Meskipun zakat adalah kewajiban agama yang harus dipenuhi oleh setiap Muslim yang memenuhi syarat, seringkali sulit untuk menghitungnya dengan tepat, terutama dengan adanya berbagai jenis harta dan investasi yang semakin kompleks di era modern. Latar belakang yang diuraikan dalam jurnal ini secara memadai menggambarkan tantangan yang dihadapi dalam penghitungan zakat. Penulis dengan jelas mengidentifikasi beberapa faktor yang dapat menyebabkan kebingungan dan ketidakkonsistenan, seperti perbedaan pendapat ulama mengenai nisab dan kadar zakat untuk jenis aset tertentu, serta kompleksitas aset-aset modern yang belum sepenuhnya diatur dalam aturan tradisional.

Penulis menekankan perlunya usaha untuk menyatukan prinsip-prinsip syariah dengan pendekatan matematika yang jelas dan terbuka dalam perhitungan zakat. Ini merupakan langkah penting untuk menjamin validitas perhitungan zakat dan memberikan keyakinan kepada pembayar zakat bahwa mereka telah melaksanakan kewajiban mereka dengan benar. Selain itu, transparansi dalam perhitungan zakat juga sangat krusial untuk membangun kepercayaan masyarakat terhadap lembaga-lembaga yang mengumpulkan dan mengelola zakat. Keterbukaan dan akuntabilitas dalam pengelolaan dana zakat akan meningkatkan legitimasi lembaga-lembaga tersebut dan mendorong partisipasi masyarakat yang lebih luas dalam pembayaran zakat.

Secara umum, tinjauan ini mendukung usaha penelitian yang dilakukan dalam jurnal tersebut. Penggabungan prinsip-prinsip syariah dengan pendekatan matematika yang tepat dan terbuka dalam perhitungan zakat bisa memberikan solusi yang lebih akurat dan konsisten. Hal ini juga akan memudahkan pelaksanaan zakat yang lebih efektif dan sesuai dengan tujuan utamanya, yaitu meratakan distribusi kekayaan dan memberikan bantuan kepada yang membutuhkan.

Tujuan jurnal ini adalah untuk mengeksplorasi berbagai aspek yang signifikan dalam menghitung zakat dengan menggunakan pendekatan matematika. Diharapkan bahwa jurnal ini akan memberikan sumbangan dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya zakat, serta mendorong praktik zakat yang lebih tepat dan jelas.

KAJIAN TEORITIS

1. Pengertian Zakat

Zakat dalam Islam adalah suatu kewajiban dan salah satu dari lima pilar Islam . Zakat adalah sesuatu yang menjadi kewajiban bagi setiap muzakki secara etimologis berasal dari kata zaka yuzakki-tazu zakkay-tazakkahu yang artinya membersihkan, mensucikan. Secara teknis zakat adalah bagian dari harta yang wajib dikeluarkan oleh seorang Muslim dan harus diberikan kepada mustahik sesuai dengan ketentuan yang telah di tetapkan. Dasar wajib zakat adalah Al-Quran dan hadis Rasulullah saw, diantaranya QS At-Taubah ayat 103, QS Al-Baqarah ayat 43, 177 dan lain-lain”. Zakat hanya diwajibkan bagi seorang Muslim muzakki yang memiliki nishob dan sudah memiliki kepemilikan harta tersebut selama satu tahun penuh (haul) yang terdiri dari emas, perak, hasil pertanian, buah-buahan, barang dagangan, hewan ternak dan lain-lain. Lebih lanjut, zakat fitrah juga dikeluarkan pada bulan Ramadhan. Setiap macam jenis harta mempunyai nisab dan kadar yang berbeda-beda, seperti zakat emas 2,5%, zakat perdagangan 2,5 %, zakat pertanian 5-10%, dan lain-lain. Ada 8 golongan yang berhak mendapatkan zakat seperti yang disebutkan QS At-Taubah ayat 60, yaitu “fakir , miskin, amil, muallaf, hamba sahaya, gharimin, fisabilillah dan ibnu sabil. Dengan begitu, zakat menjadi ibadah maaliyah yang dapat membersihkan dan mensucikan harta serta jiwa manusia dari sifat kikir dan egois serta sebagai sarana distribusi ulang kekayaan dan memgmbantu mereka yang membutuhkan.

2. Pengertian Metode atau Model Matematika

Model atau metode matematika adalah representasi atau formulasi dari masalah, atau situasi nyata yang dirumuskan ke dalam bentuk persamaan atau fungsi atau simbol matematika. Tujuan dari pemodelan matematika adalah mereduksi kasus nyata atau asli ke kasus dimana model tersebut sangat strategis sehingga dapat dianalisis, pelajari, dan manipulasi. Proses pemodelan matematika hampir melibatkan identifikasi variabel, membuat asumsi, membuat persamaan atau hubungan matematis, menggunakan solusi berbagai metode, dan mereduksi atau interpretasi hasilnya. Sebagai metode, cabang, matematika yang mencakup aljabar, kalkulus, statistik, optimisasi, analisis numerik menyediakan teknik pemecahan masalah kuantitatif. Contohnya, pada banyak bidang, seperti sains, ekonomi, rekayasa dan lainnya, model matematika diprediksi sistem, optimalisasi sumber, analisis data, memperoleh cara yang optimal.

Model matematika adalah penyederhanaan dari masalah dunia nyata ke dalam bentuk simbol-simbol matematika. Pemodelan matematika bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan masalah dunia nyata dalam bahasa matematika, sehingga memudahkan pemahaman mengenai masalah tersebut. Representasi matematika dari suatu fenomena, yang dihasilkan dari proses deskripsi dalam simbol-simbol matematika, disebut sebagai "Model Matematika". Proses pembentukan model matematika melibatkan beberapa langkah, di antaranya: mengidentifikasi masalah yang akan diteliti, membangun asumsi untuk menyederhanakan masalah, konstruksi model, menganalisis model agar sesuai dengan masalah yang dibahas, menginterpretasikan model, dan memvalidasi model agar sesuai dengan tujuan penyelesaian masalah. Pembentukan model ini menggunakan persamaan diferensial. Masyarakat dibagi menjadi tiga kelompok ekonomi, yaitu yang wajib membayar zakat dan melakukannya, yang wajib membayar zakat tetapi tidak melakukannya, dan penerima zakat. Dari situ, diperoleh tiga persamaan diferensial yang saling terkait dan disebut sebagai sistem persamaan diferensial.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lilis Lisnawati (2019) dengan judul "Pemodelan Matematika Efek Zakat pada Konsumsi Agregat dalam Ekonomi Islam" menunjukkan bahwa zakat memiliki dampak pada total pengeluaran konsumsi masyarakat, sebagaimana yang disajikan dalam QS. al-Hasyr ayat 7, yang menekankan bahwa bantuan zakat cenderung bersifat konsumtif. Makalah ini mengkaji secara khusus

dampak zakat terhadap konsumsi agregat dalam konteks ekonomi Islam melalui pendekatan pemodelan matematis. Bantuan zakat kepada mustahik, mereka yang memenuhi syarat untuk menerima zakat, diharapkan meningkatkan daya beli mereka terhadap barang dan jasa yang dibutuhkan, membantu mengurangi kesenjangan sosial, serta memperkuat hubungan di antara umat Islam. Penelitian ini menyoroti peran penting zakat dalam mempromosikan kesejahteraan sosial dan stabilitas ekonomi dalam kerangka Islam. Hal ini menggambarkan pentingnya zakat dalam memupuk solidaritas antara individu yang berada dalam kondisi keuangan yang berbeda, sejalan dengan prinsip-prinsip Islam tentang keadilan ekonomi dan kasih sayang. Temuan penelitian menunjukkan bahwa zakat memiliki peranan penting dalam menjaga stabilitas pola konsumsi dan meningkatkan konsumsi agregat dalam ekonomi Islam, di mana nilai Marginal Propensity to Consume (MPC) bagi muzakki dan mustahik menunjukkan kontribusi zakat dalam meningkatkan konsumsi agregat dan stabilitas dalam perilaku belanja.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur untuk mengeksplorasi bagaimana prinsip-prinsip zakat dapat diselaraskan dengan perhitungan matematis yang tepat dan transparan. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang topik yang diteliti melalui pengumpulan data dari sumber-sumber yang relevan dan analisis interpretatif. Peneliti akan melakukan kajian literatur yang komprehensif terhadap sumber-sumber kepustakaan tentang zakat. Sumber-sumber tersebut meliputi data-data, jurnal ilmiah, dan buku-buku terkait.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Matematika Zakat, dalam konteks agama Islam, berfokus pada penghitungan dan pengelolaan zakat yang tepat dan transparan. Zakat adalah salah satu kewajiban agama yang harus ditepati oleh umat Islam, dan penghitungan yang tepat sangat penting untuk menjamin keberlangsungan dan efektivitas program zakat. Matematika Zakat melibatkan aplikasi konsep matematika, seperti statistik dan analisis data, untuk menghitung dan mengelola zakat dengan cara yang tepat dan transparan. Dalam

prakteknya, Matematika Zakat digunakan untuk menghitung jumlah zakat yang harus diberikan, mengelola dana zakat, serta mengevaluasi efektivitas program zakat. Matematika Zakat juga membantu dalam mengidentifikasi kategori masyarakat yang memerlukan bantuan zakat, serta dalam mengoptimalkan penggunaan dana zakat untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dengan demikian, Matematika Zakat memainkan peran penting dalam menyeimbangkan kewajiban agama dengan kalkulasi yang tepat dan transparan, sehingga zakat dapat diberikan dengan cara yang efektif dan efisien, serta membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

1. Matematika Zakat

Matematika zakat merupakan disiplin ilmu yang memadukan prinsip-prinsip syariah Islam dengan kalkulasi matematis untuk menentukan kewajiban zakat secara akurat dan transparan. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa zakat dibayarkan dengan tepat dan sesuai dengan ketentuan agama, sekaligus membantu para wajib zakat dalam memahami dan menghitung kewajiban mereka dengan mudah.

Prinsip-prinsip Matematika Zakat:

- a. **Akurasi:** Perhitungan zakat harus dilakukan dengan akurat dan sesuai dengan ketentuan syariah Islam.
- b. **Transparansi:** Proses perhitungan dan pendistribusian zakat harus dilakukan secara transparan dan akuntabel.
- c. **Kemudahan:** Sistem perhitungan zakat harus mudah dipahami dan digunakan oleh para wajib zakat.

Manfaat Matematika Zakat:

- a. **Memastikan kepatuhan terhadap kewajiban agama:** Matematika zakat membantu para wajib zakat dalam memahami dan menghitung kewajiban mereka dengan mudah, sehingga mereka dapat menunaikan zakat dengan tepat waktu dan sesuai dengan ketentuan agama.
- b. **Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan zakat:** Matematika zakat membantu lembaga-lembaga pengelola zakat dalam mengelola zakat dengan lebih efisien dan efektif.
- c. **Meningkatkan kepercayaan publik terhadap pengelolaan zakat:** Transparansi dalam perhitungan dan pendistribusian zakat dapat meningkatkan kepercayaan publik terhadap lembaga-lembaga pengelola zakat.

Penerapan Matematika Zakat:

Matematika zakat dapat diterapkan dalam berbagai aspek pengelolaan zakat, antara lain:

- a. **Perhitungan kewajiban zakat:** Matematika zakat digunakan untuk menghitung kewajiban zakat atas berbagai jenis harta, seperti emas, perak, uang, hasil panen, ternak, dan perdagangan.
- b. **Pendistribusian zakat:** Matematika zakat digunakan untuk menentukan proporsi zakat yang akan didistribusikan kepada delapan golongan penerima zakat.
- c. **Pengelolaan dana zakat:** Matematika zakat digunakan untuk mengelola dana zakat dengan lebih efisien dan efektif, seperti dalam hal investasi dan penyaluran program-program pemberdayaan masyarakat.

2. Prinsip-prinsip zakat dapat diselaraskan dengan perhitungan matematis yang tepat dan transparan

Penghitungan zakat yang akurat dan transparan merupakan tantangan tersendiri dalam menyeimbangkan kewajiban agama dengan prinsip-prinsip matematis. Untuk mencapai tujuan ini, perlu adanya keselarasan antara prinsip-prinsip syariah yang mengatur zakat dengan metode perhitungan yang tepat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Prinsip-prinsip Syariah dalam Zakat

Zakat merupakan salah satu rukun Islam yang memiliki landasan kuat dalam Al-Quran dan Hadits. Terdapat prinsip-prinsip utama yang harus diperhatikan dalam penghitungan zakat, di antaranya:

- a. Nishab: Ambang batas minimal harta yang wajib dizakati. Nishab berbeda-beda tergantung jenis harta yang dimiliki.
- b. Haul: Jangka waktu kepemilikan harta yang wajib dizakati, umumnya satu tahun qomariyah atau 354 hari.
- c. Kadar Zakat: Persentase zakat yang harus dikeluarkan, seperti 2,5% untuk emas, perak, dan harta perdagangan, atau 5-10% untuk hasil pertanian.
- d. Jenis Harta yang Wajib Dizakati: Seperti emas, perak, harta perdagangan, hasil pertanian, ternak, dan lain-lain.
- e. Golongan Penerima Zakat: Delapan asnaf (golongan) yang berhak menerima zakat, seperti fakir, miskin, amil, dan lain-lain.

Penerapan Prinsip-prinsip Matematis

Untuk menerapkan prinsip-prinsip syariah dalam penghitungan zakat secara tepat dan transparan, diperlukan prinsip-prinsip matematis yang sesuai. Beberapa prinsip matematis yang dapat diterapkan antara lain:

- a. Perhitungan Nishab: Metode perhitungan nishab harus jelas dan dapat diverifikasi, misalnya dengan menggunakan nilai tukar mata uang atau harga emas pada waktu tertentu.
- b. Perhitungan Haul: Penghitungan waktu kepemilikan harta (haul) harus akurat, dengan mempertimbangkan kalender Islam (hijriah) dan kalender Masehi.
- c. Perhitungan Kadar Zakat: Persentase zakat harus dihitung dengan tepat, sesuai dengan jenis harta yang dimiliki. Metode perhitungan perlu dijelaskan secara transparan.
- d. Penilaian Harta: Metode penilaian harta yang wajib dizakati harus jelas dan konsisten, misalnya dengan menggunakan harga pasar atau nilai buku.
- e. Akuntansi dan Pelaporan: Sistem akuntansi yang baik diperlukan untuk mencatat dan melaporkan penghitungan zakat secara transparan dan dapat diaudit.
- f. Teknologi Informasi: Pemanfaatan teknologi informasi, seperti aplikasi atau sistem informasi, dapat membantu dalam melakukan perhitungan zakat secara akurat dan efisien.

Contoh Penerapan

Berikut adalah contoh penerapan prinsip-prinsip zakat dengan metode perhitungan matematis yang tepat dan transparan:

- a. Untuk menghitung nishab emas, dapat digunakan harga emas pada waktu tertentu yang diperoleh dari sumber terpercaya, misalnya harga emas dunia atau harga emas di pasar lokal.
- b. Dalam menghitung haul, dapat digunakan kalender hijriah dan Masehi untuk menentukan tepat satu tahun kepemilikan harta.
- c. Perhitungan kadar zakat 2,5% untuk harta perdagangan dapat dilakukan dengan menghitung nilai bersih aset usaha pada akhir tahun buku, kemudian mengalikannya dengan 2,5%.

- d. Penilaian harta seperti tanah dan bangunan dapat menggunakan metode penilaian yang diakui, seperti nilai pasar atau nilai buku yang telah disesuaikan.
- e. Sistem akuntansi yang baik, seperti pencatatan transaksi, penyusunan laporan keuangan, dan audit eksternal, dapat meningkatkan transparansi dalam penghitungan zakat.
- f. Aplikasi atau sistem informasi zakat dapat membantu dalam melakukan perhitungan secara otomatis, memverifikasi data, dan menyajikan laporan yang transparan.

3. Aspek yang signifikan dalam menghitung zakat dengan menggunakan pendekatan matematika

Matematika berperan penting dalam menghitung zakat secara akurat dan transparan. Berikut beberapa aspek penting dalam menghitung zakat dengan menggunakan pendekatan matematika:

a. Akurasi:

- **Penentuan nishab:** Nishab adalah batas minimal harta yang wajib dizakati. Penentuan nishab yang tepat harus berdasarkan dalil-dalil syariah dan mempertimbangkan kondisi ekonomi saat ini. Matematika membantu dalam menghitung nishab dengan tepat, seperti dengan menggunakan rumus dan tabel nishab yang telah ditetapkan.
- **Perhitungan zakat:** Perhitungan zakat harus dilakukan dengan tepat sesuai dengan jenis harta dan nishabnya. Matematika membantu dalam menghitung zakat dengan mudah dan akurat, seperti dengan menggunakan kalkulator zakat atau aplikasi perhitungan zakat online.

b. Transparansi:

- **Dokumentasi:** Seluruh proses perhitungan dan pendistribusian zakat harus didokumentasikan dengan baik. Dokumentasi ini penting untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas pengelolaan zakat. Matematika membantu dalam mendokumentasikan proses perhitungan zakat dengan rapi dan sistematis, seperti dengan menggunakan spreadsheet atau software akuntansi.
- **Pelaporan:** Lembaga pengelola zakat harus membuat laporan keuangan secara berkala dan menyampaikannya kepada para pemangku kepentingan. Matematika membantu dalam menyusun laporan keuangan zakat yang akurat dan mudah

dipahami, seperti dengan menggunakan rumus-rumus akuntansi dan grafik visualisasi data.

c. Kemudahan:

- **Sederhana:** Sistem perhitungan zakat harus mudah dipahami dan digunakan oleh para wajib zakat. Matematika membantu dalam menyederhanakan proses perhitungan zakat dengan menggunakan rumus-rumus yang mudah dipahami dan tabel-tabel yang praktis.
- **Teknologi:** Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dapat membantu memudahkan proses perhitungan dan pendistribusian zakat. Matematika dapat diintegrasikan dengan platform digital, seperti website dan aplikasi mobile, untuk menyediakan layanan perhitungan zakat online yang mudah diakses oleh para wajib zakat.

Penerapan Matematika dalam Menghitung Zakat:

- **Kalkulator zakat:** Kalkulator zakat adalah alat bantu yang dirancang untuk menghitung zakat dengan mudah dan akurat. Kalkulator zakat biasanya dilengkapi dengan berbagai fitur, seperti pilihan jenis harta, nishab, dan tarif zakat.
- **Aplikasi perhitungan zakat online:** Aplikasi perhitungan zakat online adalah program komputer atau aplikasi mobile yang dapat diakses melalui internet atau smartphone. Aplikasi ini biasanya menyediakan layanan perhitungan zakat yang lebih lengkap dan interaktif dibandingkan dengan kalkulator zakat.
- **Software pengelolaan zakat:** Software pengelolaan zakat adalah program komputer yang dirancang untuk membantu lembaga pengelola zakat dalam mengelola zakat secara lebih efisien dan efektif. Software ini biasanya dilengkapi dengan berbagai fitur, seperti perhitungan zakat, pendistribusian zakat, pelaporan keuangan, dan manajemen data mustahiq.

KESIMPULAN DAN SARAN

Matematika zakat merupakan alat penting untuk memastikan kepatuhan terhadap kewajiban agama, meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan zakat, serta meningkatkan kepercayaan publik terhadap lembaga-lembaga pengelola zakat. Matematika zakat mengacu pada penerapan prinsip-prinsip dan metode matematika

dalam perhitungan dan pengelolaan zakat. Ini melibatkan penggunaan konsep-konsep matematika seperti aritmatika, aljabar, statistik, dan kalkulus untuk menjamin akurasi dan transparansi dalam menghitung besaran zakat yang harus dijalankan sesuai dengan ketentuan syariah Islam. Dengan menerapkan matematika zakat secara tepat, zakat dapat menjadi instrumen yang efektif untuk mengatasi kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta dengan menerapkan prinsip-prinsip syariah dan prinsip-prinsip matematis secara selaras, penghitungan zakat dapat dilakukan dengan akurat, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Hal ini akan meningkatkan kepercayaan masyarakat dan memastikan bahwa kewajiban agama zakat terpenuhi dengan baik. Selain itu dengan memperhatikan aspek-aspek signifikan tersebut dan menerapkan pendekatan matematis yang tepat, penghitungan zakat dapat dilakukan dengan akurat, transparan, dan sesuai dengan prinsip-prinsip syariah. Hal ini akan meningkatkan kepercayaan masyarakat dan memastikan bahwa kewajiban zakat agama terpenuhi dengan baik, serta memberikan manfaat yang optimal bagi penerima zakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Chaudhry, M. S. (2012). Sistem Ekonomi Islam (Fundamental of Islamic Economic System). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Kusuma, W. B. D dan Sukmana R. (2010). The Power of Zakah in Poverty Ellevation. Universiti Kebangsaan Malaysia: Malaysia.
- Lisnawati, L. (2019). Pemodelan Matematika Efek Zakat pada Konsumsi Agregat dalam Ekonomi Islam. *PEDIAMATIKA: Journal of Mathematical Science and Mathematics Education*, 01(02)
- Nursuprianah, I. (2017). Pemodelan Matematika Manfaat Jumlah Rakaat Shalat Pada Pembakaran Kalori dalam Tubuh. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 6(2).
- Omaida, R & Dr. Dra. Multifiah, MS. (2019). Analisis Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi Keputusan Muzakki Dalam Menunaikan Zakat Maal Melalui Baznas/Laz (Studi Pada Rumah Tangga Muslim Di Kota Malang). Malang: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya
- Pasaribu, L. (2019). Matematika Zakat (Cara Menghitung Zakat Tabungan). Labuhan Batu: Ojs.stie

- Putri, L dkk. (2018). Model Matematika Zakat dalam Pengurangan Kemiskinan.
Ejournal.unp.com
- Rozalinda. 2016. Ekonomi Islam Teori dan Aplikasinya pada Aktivitas Ekonomi.
Jakarta : PT.Raja Grafindo Persada.