



# Tigris Protocol

Solusi Keuangan Terdesentralisasi yang  
Aman dan Efisien diatas Platform TTC

V0.9



# Disclaimer

## **IMPORTANT: YOU MUST READ THE FOLLOWING DISCLAIMER IN FULL BEFORE CONTINUING**

The sale of the CLAY tokens ("**CLAY TGE**"), the tokens native to the Tigris Protocol, a protocol to be developed and maintained by TTC Foundation and/or its affiliate(s) as detailed in this whitepaper ("**Whitepaper**") is only intended for, made to or directed at person(s) (a) who is not a citizen, domiciled in, or resident of the United States of America or the People's Republic of China (which for the purpose of these Terms, shall exclude the Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China, the Macau Special Administrative Region of the People's Republic of China, and the Republic of China) ("PRC"); and (b) outside the United States of America or PRC, and may be acted upon only by such persons. Moreover, this Whitepaper is not, is not intended to be and should not be construed to be, a prospectus or offer document of any sort and is not intended to and should not be construed to constitute an offer of shares or securities of any form, units in a business trust, units in a collective investment scheme or any other form of investment, or a solicitation for any form of investment in any jurisdiction. No regulatory authority has examined or approved of any of the information set out in this Whitepaper. This Whitepaper has not been registered with any regulatory authority in any jurisdiction.



The focus of this Whitepaper is on the Tigris Protocol (as defined herein). You may have received, been in possession of or perused this Whitepaper, which contains additional important (related) information about the Tigris Protocol (or, the “**Project**”), including the CLAY tokens, and CFIAT (as detailed herein) and their functions. This Whitepaper and such other documents in relation to the Tigris Protocol as may be published or drafted by the project team, each as may be amended, modified, or supplemented from time to time (collectively with the Whitepaper, the “**Project Documents**”) are intended to be read in conjunction with one another for the purpose of any proposed purchase of CLAY tokens.

For the avoidance of doubt, all Project Documents are subject to all disclaimers, restrictions, notices, and legal provisions contained in this Whitepaper.

For the avoidance of doubt, the Project Group is not, and will not be, offering the TTC Coins and/or CFIAT (as defined herein) for sale to any persons or in the United States of America or the People’s Republic of China (which for the purpose of these Terms, shall exclude the Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China, the Macau Special Administrative Region of the People’s Republic of China, and the Republic of China) (“PRC”).

By accessing and/or accepting possession of any information in this Whitepaper or such part thereof (as the case may be), you represent and warrant to the token vendor of the CLAY TGE (“**CLAY Token Vendor**”) that:



you are not a citizen or resident in the United States of America or the People's Republic of China (which for the purpose of these Terms, shall exclude the Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China, the Macau Special Administrative Region of the People's Republic of China, and the Republic of China) ("PRC") ("**Excluded Person**");

1. you have read the entirety of this Whitepaper and understand the risks entailed in your purchase of CLAY tokens;

2. you agree to be bound by the limitations and restrictions described herein; and

3. you acknowledge that this Whitepaper has been prepared for delivery to you so as to assist you in making a decision as to whether to purchase CLAY tokens.



# Daftar isi

## 01 Pengantar

- Pengantar.....01

## 02 Ikhtisar

- 2.1 Mata Uang Kripto.....03
- 2.2 Komponen Utama.....06
- 2.3 Kartu Debit Tigris.....08

## 03 Protokol Tigris

- 3.1 Layanan Hutang Dengan Jaminan (CDS - Collateral Debt Service).....09
- 3.2 Layanan Staking TTC (TSS).....13

## 04 Program Hadiah

- Hadiah Tigris untuk Level 1: Tingkat keanggotaan Non-Staking.....16
- Hadiah Tigris untuk Level 2: Tingkat Keanggotaan Staking.....18



## **05 Tata Kelola**

- 5.1 Pagu Hutang CFIAT (Debt Ceiling).....21
- 5.2 Likuidasi.....22
- 5.3 Likuidasi Ultimate.....24
- 5.4 Batas Resiliensi.....25
- 5.5 Biaya Layanan Floating.....25
- 5.6 Biaya Pemeliharaan Bulanan.....28
- 5.7 Jaminan Berganda.....29

## **06 Contoh Skenario Penggunaan**

- Skenario 1: Mendapatkan hadiah dari Staking TTC.....30
- Skenario 2: Pinjaman dengan Jaminan TTC .....31
- Skenario 3: Pembayaran Online/Offline.....33
- Skenario 4: Perdagangan Margin.....33

## **07 Kesimpulan**

- Kesimpulan.....35

## **08 IMPORTANT INFORMATION**

- IMPORTANT INFORMATION.....36



# 01

## Pengantar

Layanan Desentralisasi Finansial (DeFi) memiliki kekuatan untuk menyediakan cara baru dalam menyimpan, mengatur dan menggunakan aset. Dibangun diatas teknologi blockchain, membuat hal ini menjadi transparan, tidak memerlukan izin, dapat dipercaya, dan tidak dapat disensor. Baru-baru ini industri menyaksikan perkembangan masif proyek-projek DeFi, Serta adopsi layanan yang cukup cepat di berbagai sektor keuangan.

MakerDAO, salah satu pelopor DeFi, menyediakan layanan pinjaman yang terdesentralisasi, yang memperbolehkan pemilik ETH menggunakan *stablecoins* tanpa perlu menjual ETH yang mereka miliki. Berdasarkan laporan mereka untuk bulan Maret 2019, lebih dari 2.1 juta ETH atau lebih dari 2% dari keseluruhan peredaran ETH, dikunci dalam kontrak pintar Maker, untuk mengeluarkan *stablecoin*<sup>1</sup> setara 88 juta USD

Meskipun demikian, MakerDAO bukan sistem yang sempurna. Tata kelola yang dicapai melalui delegasi voting oleh pemegangnya, dimana penyesuaian besarnya berdasarkan opini umum publik. Kenaikan tinggi untuk biaya kestabilan dari 0.5% menjadi 19.5% (39 kali lipat) dalam kurun waktu tiga bulan, menunjukkan betapa

---

<sup>1</sup> <https://medium.com/makerdao/making-maker-march-2019-d03bb338d6ba1>



mudahnya seluruh sistem dimanipulasi oleh orang awam<sup>2</sup>. Mekanisme tata kelola yang seperti itu cenderung tidak efisien dan terbatas karena kesalahan manusia dan pelanggaran yang disengaja.

Protokol Tigris adalah protokol layanan DeFi yang lebih baik dan jauh lebih efisien ("Protokol Tigris"). Nama Protokol Tigris diambil dari sungai Tigris, tempat lahirnya peradaban kuno babel. Orang Babel menggunakan tablet tanah liat untuk menyimpan catatan transaksi. Yang merupakan salah satu bentuk buku besar paling awal dalam sejarah manusia.

Protokol Tigris termasuk Layanan Jaminan Hutang (CDS), layanan *stacking* TTC ("TSS"), program hadiah Tigris dan kartu debit Tigris (Kartu fisik pembayaran), semuanya berhubungan erat dengan stablecoin "CFIAT".

Dokumen ini menjelaskan komponen-komponen utama, fungsi dan tata kelola protokol Tigris secara mendetail.

---

<sup>2</sup> <https://vote.makerdao.com>





# 02

## Ikhtisar

Protokol Tigris menyediakan layanan peminjaman dan memberikan hadiah untuk penggunaannya sesuai dengan partisipasi pengguna dalam ekonomi token melalui berbagai layanan terpisah namun terkait. Pada bagian ini akan diperkenalkan mata uang crypto dan komponen-komponen utama yang krusial untuk dapat memahami cara bekerja layanan protokol Tigris.

## 2.1 Mata Uang Crypto

### CFIAT

CFIAT adalah serangkaian TST-20 stablecoins yang terdesentralisasi dan dikeluarkan di TTC platform ("Platform TTC"), yang meminimalisir volatilitas harga dengan cara memanfaatkan berbagai macam aset sebagai jaminan, semua orang dapat membuat *stablecoin* yang dipatok ke mata uang fiat sesuai pilihan pengguna. Contohnya, CUSD dicanangkan ke USD, CCNY ke CNY, CKRW to KRW dan sebagainya.

CFIAT memiliki karakteristik sebagai berikut:



## **Stabil**

Dikeluarkan sebagai hutang, CFIAT merefleksikan nilai jaminan pengguna, sehingga sangat penting untuk mempertahankan stabilitas nilai CFIAT. Setiap CFIAT didukung dengan kelebihan nilai aset lainnya. Mekanisme jaminan ganda menambah stabilitas.

## **Resiliensi**

CDS dioperasikan menggunakan mesin otonom, terdesentralisasi, berpedoman pada serangkaian kontrak pintar, bukan dari voting para pemegang (holders). Berdasarkan logika matematika, sistem ini didesain untuk menyediakan stabilitas tertinggi dengan mengurangi kesalahan yang disebabkan oleh asumsi manusia dan pelanggaran yang disengaja.

Jika terjadi semua jaringan keamanan dilanggar, likuidasi ultimate (dijelaskan pada bagian 5.3 likuidasi ultimate) akan dilaksanakan untuk menjaga kestabilan CFIAT.

## **Handal**

Sebagai stablecoin, CFIAT memiliki keunggulan unik. Pengguna dapat menggunakannya untuk menyimpan aset agar stabil dan konsisten serta dapat diterima oleh pedagang yang dapat menerima CFIAT sebagai metode pembayaran tanpa perlu khawatir kerugian yang mungkin ditimbulkan oleh volatilitas harga.

Di masa depan akan ada lebih banyak contoh penggunaan protokol Tigris, baik online dan offline, seiring dengan pengembangan protokol Tigris.



## CLAY

Token CLAY adalah TST-20 token utilitas asli ekosistem Protokol Tigris. Token CLAY digunakan untuk pembayaran biaya layanan CDS. Token CLAY juga digunakan sebagai insentif penggunaan layanan Tigris (sebagaimana didefinisikan) melalui Program hadiah Tigris. Pengguna layanan Tigris bisa mendapatkan hadiah lebih banyak dengan memancang token CLAY yang dimiliki sesuai dengan Program hadiah Tigris.

Persediaan sejumlah 2,500,000,000 token CLAY direncanakan untuk di keluarkan dan dialokasikan sebagai berikut.

- 40% (1,000,000,000 token CLAY) akan didistribusikan melalui CLAY tokens generation event ("CLAY TGE")
- 40% (1,000,000,000 token CLAY) akan dialokasikan untuk disimpan sebagai Cadangan CLAY yang terdapat didalam kontrak pintar Protokol Tigris.
- 10% (250,000,000 token CLAY) akan dialokasikan ke TTC foundation. Bagian token CLAY ini akan dipancang secara permanen dan tidak diperbolehkan untuk dicairkan. hadiah untuk staking akan digunakan untuk membiayai kegiatan operasional.
- 10% (250,000,000 token CLAY) akan dialokasikan untuk pembangunan ekosistem Protokol Tigris ("Ecosystem Building").



## 2.2 Komponen Utama

Terdapat berbagai komponen yang didesain untuk menjaga operasi berkelanjutan Protokol Tigris.

### “SAVE”- Sistem Mesin Pembelajaran Mandiri

Mesin voting otomatis dengan self-learning (“SAVE”) adalah mesin otomatis berbasis AI yang didesain untuk memaksimalkan hadiah voting dengan meletakkan suara (dari pool staking TTC Coins) kepada para perwakilan (produsen blocks di platform TTC). SAVE digunakan oleh Protokol Tigris untuk menghasilkan hadiah voting yang stabil dan berkelanjutan dengan mengatur koin TTC.

Pertama SAVE akan menghitung perkiraan penghasilan berdasarkan parameter terkait perwakilan, seperti produktivitas, jumlah blocks yang dihasilkan, keandalan transaksi dan jumlah suara yang didapat, kemudian menempatkan suara secara strategis mewakili Staker.

### Cadangan Tigris

Cadangan Tigris mengacu kepada cadangan aset untuk pemeliharaan stabilitas CDS. Pada keadaan ekstrim dimana harga jaminan turun drastis, jumlah terutang CFIAT akan



diselesaikan menggunakan cadangan Tigris untuk mencegah kelumpuhan sistem.

Cadangan Tigris terdiri dari cadangan CLAY dan cadangan TTC. Pada saat dirilis, setiap cadangan akan memegang sebagai berikut.

- Cadangan CLAY: 1,000,000,000 token CLAY
- Cadangan TTC: 50,000,000 koin TTC, dari dana pembangunan ekosistem TTC foundation dan CLAY TGE (Token Generated Event).

Biaya layanan SAVE, yakni sebesar 20% dari total hadiah voting SAVE akan dialokasikan untuk cadangan Tigris. Sejalan dengan bertambahnya nilai aset cadangan Tigris, CDS mampu mendukung penambahan jumlah hutang tanpa menambah risiko sistem

Setiap bulannya, sejumlah kecil porsi dari cadangan Tigris akan diambil dan dialokasikan ke TTC Foundation sebagai biaya pemeliharaan bulanan. Informasi lebih lanjut, mengacu ke poin 5.6 biaya pemeliharaan bulanan.



## 2.3 Kartu Debit Tigris

Daya beli adalah salah satu nilai utama mata uang, termasuk mata uang crypto. Mata uang memiliki nilai bawaan, siap ditukar dengan barang atau layanan sesuai dengan nilainya.

Berpartner dengan solusi pembayaran terkemuka untuk fiat, TTC Foundation berencana untuk mengeluarkan kartu debit Tigris, kartu pembayaran fisik yang berfungsi sebagai kredit card yang didukung oleh aset digital. Kartu debit Tigris akan didukung dengan aset yang tersimpan di dalam aplikasi mobile kartu debit Tigris, dimana pengguna dapat menyimpan berbagai mata uang crypto, memproses pembayaran dan transfer, serta mengatur riwayat pembayaran.

Dengan menggunakan infrastruktur jaringan kartu yang sudah ada, kartu debit Tigris dimaksudkan untuk dapat memproses pembayaran pada semua terminal<sup>3</sup> pembayaran yang menerima pembayaran kartu debit/kredit. Yang juga dapat memproses pembayaran online/mobile dengan aplikasi atau kode Quick Response ("QR").

Dengan kartu debit Tigris, semua orang dapat menggunakan mata uang kripto untuk melakukan pembayaran tanpa harus melakukan transfer kripto keluar dari dompet aplikasi mobil ataupun melakukan konversi terlebih dahulu ke mata uang fiat.

---

<sup>3</sup> Juga dikenal sebagai terminal POS (Point of Sales)



# 03

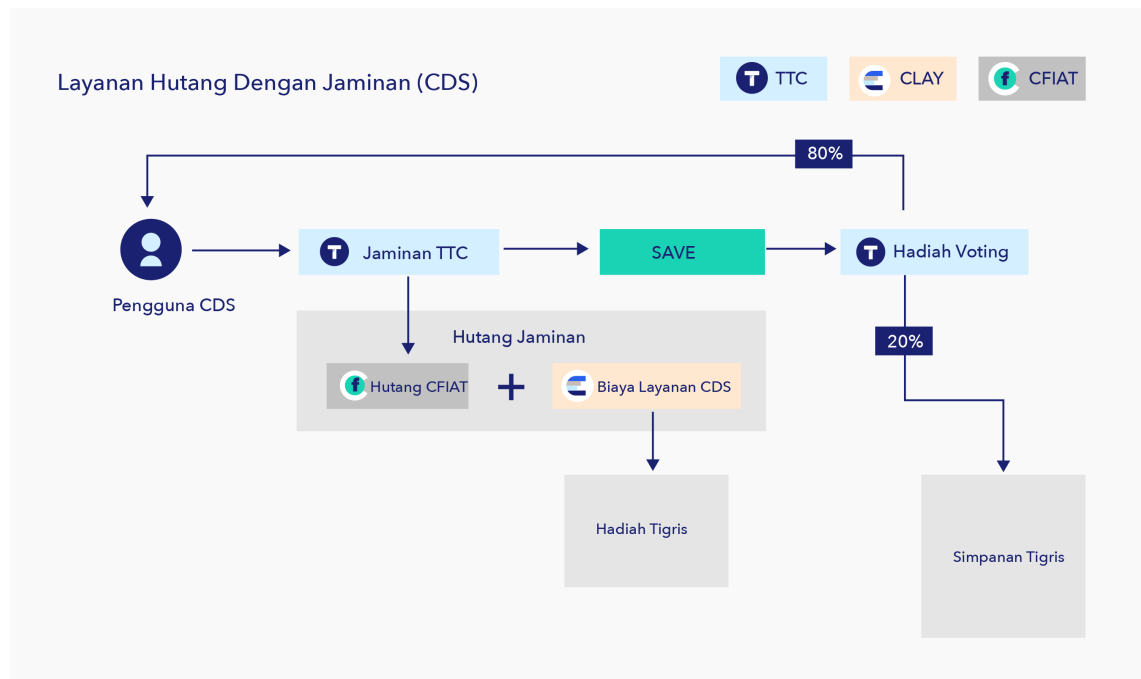
## Protokol Tigris

Protokol Tigris mendukung berbagai layanan desentralisasi, aman, otomatis dan sistematis dengan fungsi kontrak pintar dan manajemen sistem yang transparan. Termasuk layanan DeFi (dikenal sebagai “Tigris Services”), seperti CDS, TSS dan serial stablecoins yang sudah dijamin oleh fiat.

Diawalnya Layanan Tigris akan fokus untuk penyediaan sistem finansial yang disruptif untuk ekosistem platform TTC, mendukung stabilitas TTC coins dan token TST-20, dan memberikan manfaat untuk semua anggota yang bergabung dalam ekosistem platform TTC.

### 3.1 Layanan Hutang Dengan Jaminan (CDS)

CDS menyediakan likuiditas aset untuk pemegang koin TTC dan/atau token TST-20 tanpa menghilangkan fungsi kepemilikan aset. Pengguna dapat menjaminkan mata uang crypto yang dimiliki dan membuat stablecoin CFIAT sesuai jaminan yang dimiliki. Ini adalah bagaimana cara CDS bekerja.



**Gambar 1.** Rantai Nilai Layanan Hutang Dengan Jaminan (CDS)

## Langkah 1: Menyetorkan koin TTC sebagai jaminan

Peguna CDS mengirimkan koin TTC<sup>4</sup>, yang akan digunakan untuk membuat CFIAT, ke kontrak pintar CDS.

Peguna CDS bisa mendapatkan hadiah (reward) voting dengan cara staking jaminan koin TTC yang ada di SAVE. Hadiah yang didapatkan dari SAVE akan disetorkan di dalam pool koin TTC jaminan. Akan dibebankan sedikit biaya layanan yang akan langsung dikurangi dan setelah itu akan dikirimkan ke pool hadiah CLAY.

<sup>4</sup> Awalnya, CDS hanya akan menerima koin TTC untuk jaminan. Untuk lebih jelasnya silakan lihat dipoin [5.7 Jaminan Berganda](#)





## Langkah 2: Pembuatan CFIAT dari koin TTC yang dijaminkan

Pengguna CDS kini dapat membuat CFIAT yang dipasangkan ke mata uang fiat pilihan mereka terhadap koin TTC yang dijaminkan. Hutang yang timbul dari pembuatan CFIAT disebut "hutang CFIAT". Ketika hutang CFIAT dibuat, sebagian koin TTC akan dikunci sesuai proporsi hutang CFIAT sampai hutang tersebut dilunasi. Sebagian koin TTC tersebut adalah jaminan, bukan total yang disetorkan.

Rasio awal debt-to-collateral diatur sebesar 50%. Artinya, jika pengguna ingin membuat CFIAT sebesar 0.5, mereka harus menjaminkan koin TTC sebesar 1. Mekanisme kelebihan jaminan ini dimaksudkan untuk melindungi nilai jaminan terhadap volatilitas harga secara signifikan.

## Langkah 3: Pelunasan hutang CFIAT dan biaya layanan

Ketika pengguna CDS ingin mengambil kembali jaminan yang mereka setorkan, mereka harus melunasi utang CFIAT dan biaya layanan yang terakumulasi seiring berjalannya waktu. Biaya layanan hanya dapat dibayarkan dengan token CLAY.



Ketika pengguna CDS mengirimkan jumlah sesuai yang diperlukan untuk melunasi hutang CFIAT dan biaya layanan, CFIAT terkait akan dihanguskan oleh kontrak pintar. Token CLAY yang digunakan untuk membayar biaya layanan akan dialokasikan ke *pool* hadiah CLAY.

Biaya layanan dihitung berdasarkan hutang CFIAT yang digenerasikan oleh pengguna CDS, dan total yang sudah tercatat di sistem jumlah hutang CFIAT yang tercatat didalam sistem CDS. Detil lebih lanjut tentang biaya layanan terdapat di bagian 5 Tata Kelola.

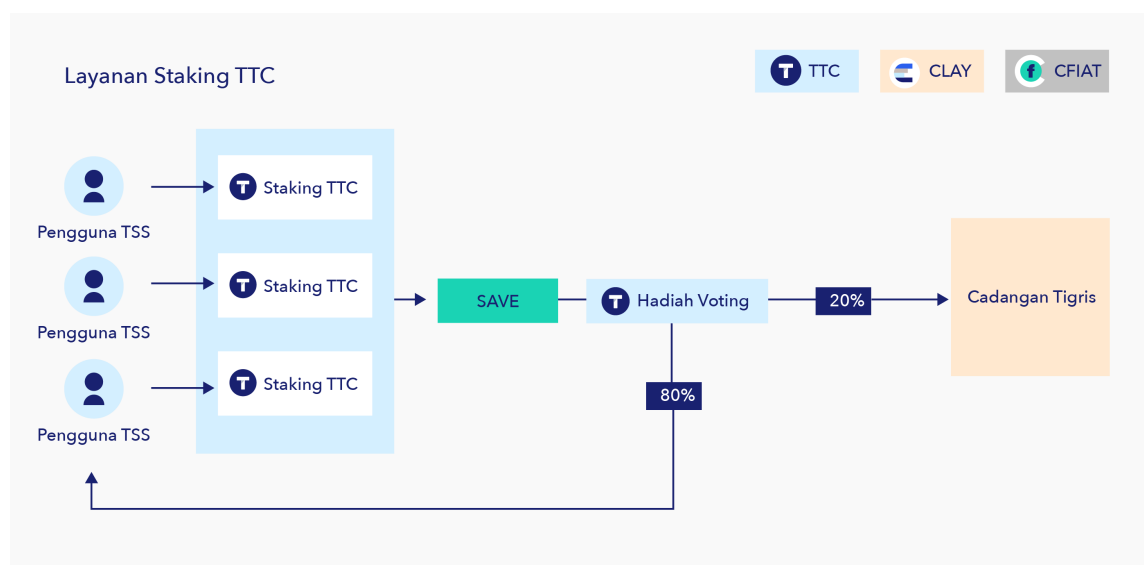
## Langkah 4: Pencairan Jaminan

Dengan pelunasan hutang dan biaya layanan, pengguna CDS dapat dengan leluasa mengambil semua atau sebagian jaminan kembali ke dompet sesuai keinginan.



## 3.2 Layanan Staking TTC (TTS)

Layanan pemancang TTC (TTS) memperbolehkan pemegang koin TTC untuk mendapatkan hadiah voting stabil dengan cara stacking koin TTC yang dimiliki ke *pool* staking TTC untuk SAVE agar dialokasikan sebagai perwakilan para stakers. TSS menambah efisiensi voting dari konsensus TTC dan membantu stabilitas platform TTC. Berikut adalah cara kerja TSS.



**Gambar 2.** Rantai nilai layanan pemancang TTC

### Langkah 1: Staking koin TTC



Pengguna TSS pertama mengirimkan koin TTC yang akan di Stake ke kontrak pintar TSS.

## Langkah 2: Mendapatkan hadiah dari koin TTC yang di Stake

Hadiah voting harian dari SAVE akan ditambahkan secara otomatis ke pool staking TTC. Dengan asumsi pengguna TSS menyetorkan staking koin TTC pada hari **t+0**, maka mereka akan mendapatkan hadiah voting dari hari **t+1**.

## Langkah 3: Pencairan koin TTC yang di Staking

Pengguna TSS dapat mengambil kembali koin TTC yang di staking kapanpun. Jika permintaan pencairan kembali dilakukan pada hari **t+0**, pemberian hadiah akan dihentikan pada hari **t+1** dan pengguna dapat mengklaim hadiah pada hari **t+2**.



# 04

## Program Hadiah Tigris

Untuk mendorong penggunaan layanan Tigris, hadiah (secara kolektif disebut sebagai "Hadiah Tigris") dimaksudkan untuk didistribusikan kepada pengguna yang menggunakan CDS dan TSS, atau layanan Tigris lainnya yang diperkenalkan di masa depan. Saat ini ada dua tingkat keanggotaan untuk distribusi hadiah Tigris, yaitu "tingkat keanggotaan non staking" dan "tingkat keanggotaan staking"

tingkat keanggotaan	Kriteria penerimaan	Syarat staking
Tingkat 1: tingkat keanggotaan non-staking	Pengguna ("Pengguna Tingkat 1") harus menggunakan satu atau lebih layanan Tigris, yang bertujuan untuk membuat minimal satu CFIAT atau setidaknya staking satu token TTC.	Nil.



Tingkat 2: tingkat Keanggotaan Staking	Pengguna ("Pengguna Tingkat 2") harus menggunakan satu layanan Tigris dan staking minimal satu token CLAY ("Staking tingkat 2 CLAY")	Kami mensyaratkan satu hari ("periode un-staking") untuk melepas token CLAY pengguna yang stacking ("Token CLAY staking tingkat 2") dari staking.  Periode yang dipilih untuk stacking tingkat 2 CLAY ditambah periode un-staking oleh pengguna tingkat 2 ditetapkan sebagai "Periode staking CLAY tingkat 2".
--	--	--

Berikut ini adalah ilustrasi hadiah untuk Alice sebagai pengguna tingkat 1 dan Bob sebagai pengguna tingkat 2 yang akan didapatkan dari penggunaan satu atau lebih layanan Tigris.

## Hadiah Tigris untuk Tingkat 1: tingkat keanggotaan non-stacking

Alice sebagai anggota tingkat 1 akan mendapatkan hadiah Tigris ("Hadiah Tigris tingkat 1") untuk setiap periode 24 jam (satu "Periode Relevan") sebagaimana ditentukan oleh Yayasan TTC (TTC Foundation).

Jumlah hadiah tingkat 1 Tigris yang akan didapatkan tergantung seberapa banyak layanan Tigris manapun yang digunakan.



Formula yang diterapkan untuk menghitung hadiah Tigris tingkat 1 untuk penggunaan CDS pada periode relevan adalah sebagai berikut:

1. Jika Alice menggunakan CDS pada periode relevan, dia akan mendapatkan hadiah Tigris tingkat 1 sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jaminan TTC yang disetorkan Alice untuk pembuatan CFIAT pada periode relevan tersebut}}{\text{Jaminan TTC yang diberikan semua pengguna untuk pembuatan CFIAT pada periode relevan tersebut}^5} \times \text{Total hadiah voting yang tercipta dari jaminan TTC diterapkan pada pembuatan CFIAT oleh semua pengguna pada relevan period tersebut}$$

2. Bila Alice juga menggunakan TSS pada periode relevan, dia akan berhak untuk mendapatkan tambahan hadiah Tigris tingkat 1 sebagai berikut:

$$\frac{\text{Koin TTC yang di stacking Alice menggunakan TSS untuk periode relevan tersebut}}{\text{Koin TTC yang di stacking oleh semua pengguna yang menggunakan TSS dalam periode relevan}^6} \times \text{Total hadiah voting tercipta dari penggunaan TSS oleh semua pengguna pada periode relevan tersebut}$$

Oleh karena itu, dengan semakin banyaknya penggunaan layanan Tigris (semakin besar jaminan TTC yang disediakan untuk pembuatan CFIAT atau semakin banyak koin TTC di stacking dalam penggunaan TSS, sesuai dengan masing-

---

<sup>5</sup> Pengguna mengacu kepada pengguna level 1 dan level 2

<sup>6</sup> Pengguna mengacu kepada pengguna level 1 dan level 2



masing contoh kasus ) oleh Alice, maka ia akan mendapatkan hadiah Tigris tingkat 1 yang lebih besar untuk satu periode relevan.

## Hadiah Tigris tingkat 2: tingkat Keanggotaan staking

Bob sebagai pengguna tingkat 2 yang menggunakan layanan Tigris dalam sebuah periode relevan akan mendapatkan hadiah Tigris tingkat 1 seperti jika dia pengguna tingkat 1.

Disamping mendapatkan hadiah Tigris tingkat 1, Bob bisa mendapatkan tambahan hadiah ("Hadiah Tigris tingkat 2") untuk periode relevan tersebut jika (a) Ia menggunakan layanan Tigris lebih dari ("Aktivitas minimal tingkat 2") yang ditentukan untuk staking CLAY tingkat 2 ("Syarat aktifitas minimal tingkat 2") dan (b) mencapai jumlah minimum CLAY yang distaking ("Syarat minimum staking CLAY tingkat 2").

Banyaknya penggunaan layanan Tigris oleh Bob akan diukur dengan referensi jumlah koin TTC yang dikeluarkan untuk menggunakan layanan Tigris. Contoh: jika Bob membuat 100 CFIAT dengan 500 koin TTC melalui CDS dan berpartisipasi dalam staking koin TTC melalui TSS menggunakan 500 koin TTC selama periode yang relevan,





penggunaan aplikasi layanan Bob terukur sejumlah 1,000 koin TTC.

Aktivitas minimal tingkat 2 yang perlu dicapai Bob untuk memenuhi syarat minimum aktivitas tingkat 2 bergantung pada jumlah token CLAY yang dia pilih untuk di staking dan durasi periode staking CLAY tingkat 2 miliknya.

Formula yang diterapkan untuk menghitung aktivitas minimum tingkat 2 yang diperlukan dari Bob, dengan sejumlah koin TTC yang harus digunakan untuk layanan Tigris agar mendapatkan Hadiah Tigris tingkat 2, sebagai berikut:

$$\begin{array}{l} \text{Jumlah token} \\ \text{CLAY yang di} \\ \text{staking oleh} \\ \text{Bob} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Jumlah hari token} \\ \text{CLAY di staking oleh} \\ \text{Bob} \end{array} \times \text{Faktor CDS}^7$$

dan / atau

$$\begin{array}{l} \text{Jumlah token} \\ \text{CLAY yang di} \\ \text{staking oleh} \\ \text{Bob} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Jumlah hari token} \\ \text{CLAY di staking oleh} \\ \text{Bob} \end{array} \times \text{Faktor TSS}^8$$

Memperhatikan bahwa Protokol Tigris dapat menerima jenis token TST-20 lainnya sebagai jaminan di masa depan (sebagaimana disebutkan di poin 5.7 Jaminan ganda), formula diatas dapat diperbarui dan ketika hal ini terjadi.

---

<sup>7</sup> Faktor CDS sama dengan 1 (satu) atau sesuai dengan angka yang diberikan oleh yayasan TTC (TTC Foundation) dari waktu ke waktu tertentu sesuai dengan kebijaksanaan mutlak yang ditentukan

<sup>8</sup> Faktor TSS sama dengan 1 (satu) atau sesuai dengan angka yang diberikan oleh yayasan TTC (TTC Foundation) dari waktu ke waktu tertentu sesuai dengan kebijaksanaan mutlak yang ditentukan



Bila Bob dapat memenuhi syarat aktifitas minimum tingkat 2 dan syarat minimum staking CLAY tingkat 2, maka Bob akan mendapatkan hadiah Tigris tingkat 2. Formula akan diterapkan untuk perhitungan hadiah Tigris tingkat 2 untuk periode relevan sebagai berikut:

***Token CLAY yang di staking oleh Bob  
selama periode relevan tersebut***

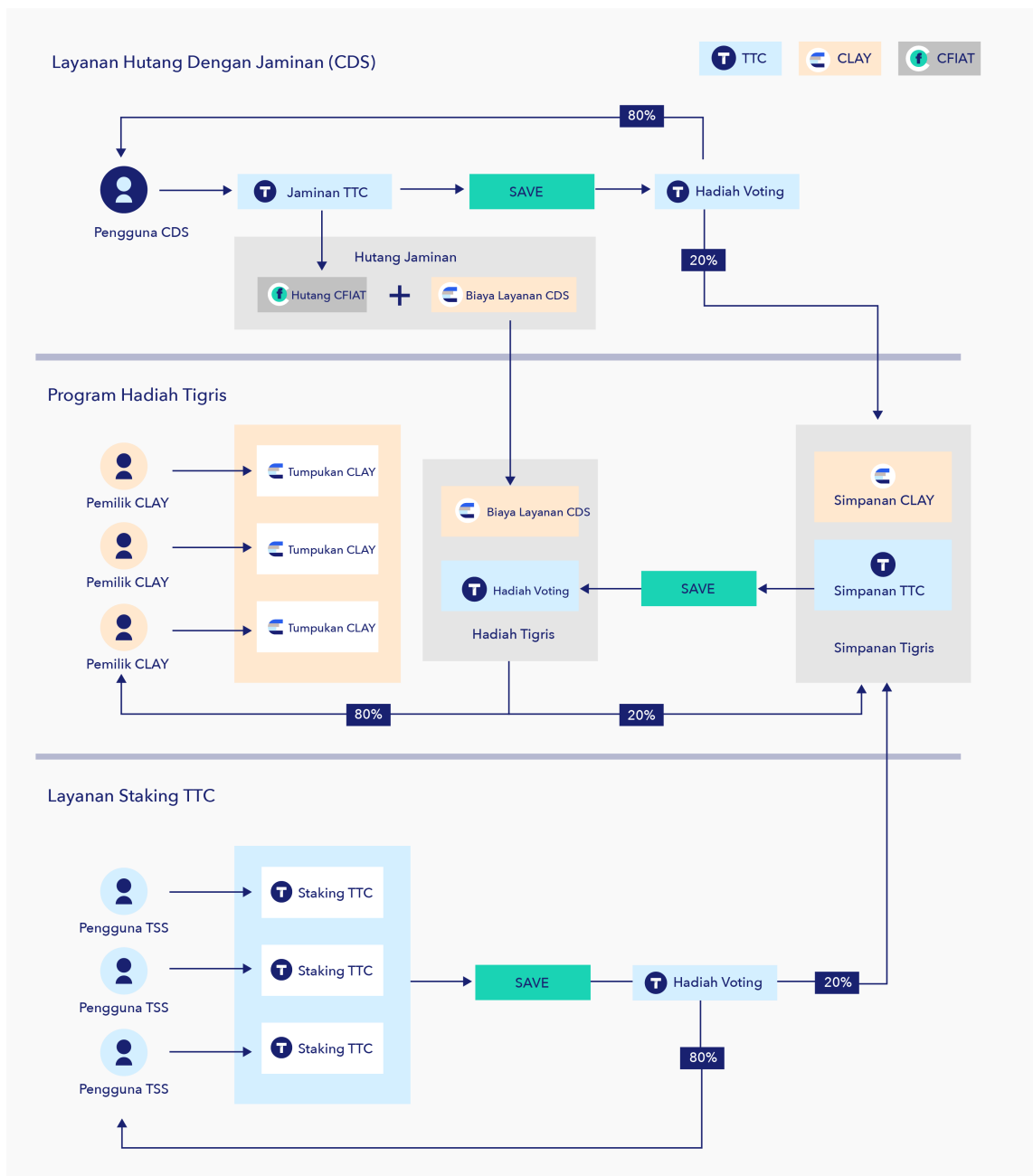
---

***Semua token CLAY yang di stacking  
oleh seluruh pengguna selama  
periode relevan tersebut***

***x***

***Pool hadiah CLAY yang  
dialokasikan untuk hadiah  
Tigris tingkat 2 untuk  
periode relevan tersebut***

Rantai nilai program hadiah Tigris digambarkan sebagai berikut.



**Gambar 3.** Rantai nilai program hadiah Tigris



# 05

## Tata Kelola

Ketika banyak layanan DeFi mengimplementasikan voting oleh pemegang sebagai mekanisme tata kelola, layanan Tigris dioperasikan dengan rangkaian mekanisme desentralisasi dan mekanisme otomatis di kontrak pintar. Mekanisme tersebut memberikan Protokol Tigris dua keunggulan utama.

- **Efisiensi:** kontrak pintar dibuat dengan logika yang kuat memberikan pendekatan paling koheren dan solusi yang proporsional untuk lingkungan kripto yang berubah dengan sangat cepat
- **Risiko manajemen yang lebih baik:** Layanan Tigris aman dari kesalahan manusia dan pelanggaran yang disengaja oleh pemegang yang dapat disebabkan oleh mekanisme voting publik yang terpusat, yang juga disebabkan kurangnya pengawasan oleh para profesional.

Ini adalah bagian yang akan menjelaskan pedoman dan aturan bagaimana tata kelola protokol Tigris dijalankan.

### 5.1 Pagu hutang CFIAT

Untuk menjaga stabilitas CDS, ada batas tertinggi jumlah hutang CFIAT yang bisa dikeluarkan. ("Pagu hutang



CFIAT"). Jika nilai total hutang CFIAT pada berbagai mata uang fiat mencapai pagu hutang FIAT, maka hutang CFIAT tidak dapat dikeluarkan sebelum hutang CFIAT dilunasi atau jika ada perubahan pada pagu hutang CFIAT. Pada CDS, pagu hutang CFIAT setara dengan nilai yang disimpan dalam cadangan Tigris.

$$\textit{Pagu hutang CFIAT} = \textit{cadangan Tigris}$$

Pada saat perilisan, cadangan Tigris menyimpan aset setara dengan 100,000,000 koin TTC dan 1,000,000,000 token CLAY. Yayasan TTC (Foundation TTC) akan menaikkan batas hutang CFIAT seiring dengan perkembangan cadangan Tigris.

## 5.2 Likuidasi

Likuidasi terjadi jika jumlah aset jaminan dibawah nilai hutang CFIAT. Dalam terminologi matematika dijelaskan sebagai berikut:

### a. Rasio Jaminan

Kesehatan status jaminan saat ini diukur dengan rasio jaminan<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Besaran jumlah dihitung dari mata uang FIAT yang dipilih oleh pengguna untuk dipasangkan dengan CFIAT



$$\text{Rasio Jaminan} = (\text{hutang CFIAT} + \text{biaya layanan}) / \text{Nilai jaminan}$$

Pengguna CDS dapat menyesuaikan jumlah jaminan koin TTC dengan bertransaksi menggunakan kontrak pintar. Penambahan koin TTC yang dijamin akan menurunkan rasio jaminan, yang akan menjadikan jaminan lebih aman. Di sisi lain, pengguna dapat mengambil kembali sebagian jaminan TTC selama tidak melebihi rasio hutang dan jaminan (debt to collateral ratio). Hal tersebut akan meningkatkan resiko jaminan TTC seiring naiknya rasio jaminan.

## b. Rasio Likuidasi

Rasio likuiditas digunakan untuk mendeskripsikan kapan jaminan akan dilikuidasi. Ketika rasio jaminan lebih besar dari rasio likuiditas, koin TTC yang dijamin akan dilikuidasi untuk menyelesaikan hutang CFIAT. Rasio likuiditas<sup>10</sup> (dapat berubah tanpa pemberitahuan) ditetapkan sebesar 90% dengan 10% *buffer* untuk penyelesaian risiko likuiditas

Untuk pengguna CDS, rasio jaminan harus dijaga serendah-rendahnya untuk mencegah kerugian dari likuidasi dengan cara menyimpan lebih banyak aset untuk jaminan atau melunasi seluruh atau sebagian hutang CFIAT (& biaya layanan).

---

<sup>10</sup> Ada kemungkinan berubah tanpa pemberitahuan



## Contoh:

Philip mengirimkan koin TTC setara 2,000 EUR dan mengeluarkan CEUR senilai 1,000 EUR. Dengan asumsi biaya layanan terutang sebesar 8% (CLAY setara 80 EUR), ketika harga koin TTC turun hingga pada satu titik harga koin TTC yang dijaminakan turun hingga dibawah 1200 EUR.

$$\text{Rasio Jaminan} = (1,000 + 80) / 1,200 = 0.9 = \text{Rasio Likuiditas}$$

Ketika rasio jaminan berada dibawah 0.9, sistem akan melakukan penjualan jaminan koin TTC ke pasar untuk membeli CEUR dan melunasi hutang CFIAT. Philip bisa mencegah hal ini terjadi dengan menambah jumlah koin TTC pada jaminan atau membayar sebagian hutang CFIAT dan biaya layanan sebelum rasio jaminan mencapai 0.9.

## 5.3 Likuidasi Ultimate

Jika koin TTC turun drastis sehingga perbedaan nilai antara jaminan dan hutang CFIAT lebih besar dari produk rasio likuiditas dan cadangan Tigris, aset pada jaminan TTC dan cadangan Tigris akan dilikuidasi untuk menyelesaikan hutang CFIAT. Peristiwa ini disebut likuidasi ultimate.

Secara matematika, hal ini akan terjadi ketika kondisi berikut terpenuhi:

$$\text{Total utang CFIAT} - \text{total jaminan} > \text{rasio likuidasi ultimate} * \text{cadangan Tigris}$$



Rasio likuidasi Ultimate ditetapkan sebesar 90% dengan 10% buffer untuk penyelesaian likuidasi. Likuidasi ultimate berlanjut hingga kondisi likuidasi ultimate tidak terpenuhi.

Pertumbuhan stabil cadangan Tigris akan meningkatkan kemampuan untuk menahan guncangan pasar yang lebih besar pada CDS.

## 5.4 Batas resiliensi

Batas resiliensi adalah batas maksimal jatuhnya full collateral yang dapat ditangani CDS. Full collateral adalah total semua jaminan ketika hutang CFIAT terkini mencapai batas pagu hutang CFIAT serta rasio hutang dan jaminan (debt-to-collateral) mencapai batas maksimum, 0.5. Batas resiliensi dapat menahan penurunan drastis hingga 66.7% dari full collateral berdasarkan rumus berikut.

$$1 - \text{Pagu hutang CFIAT} / (\text{full collateral} + \text{cadangan Tigris})$$

## 5.5 Biaya layanan floating

Mekanisme biaya pelayanan floating diterapkan bergantung pada jumlah hutang CFIAT, hal ini diterapkan untuk meminimalisir resiko sistem. Ketika ada sejumlah kecil hutang CFIAT yang dibuat di dalam sistem, akan dikenakan biaya layanan dalam presentasi yang relatif rendah. Biaya layanan meningkat seiring bertambahnya hutang CFIAT





yang dibuat, karena resiko potensial CDS sistem juga semakin besar.

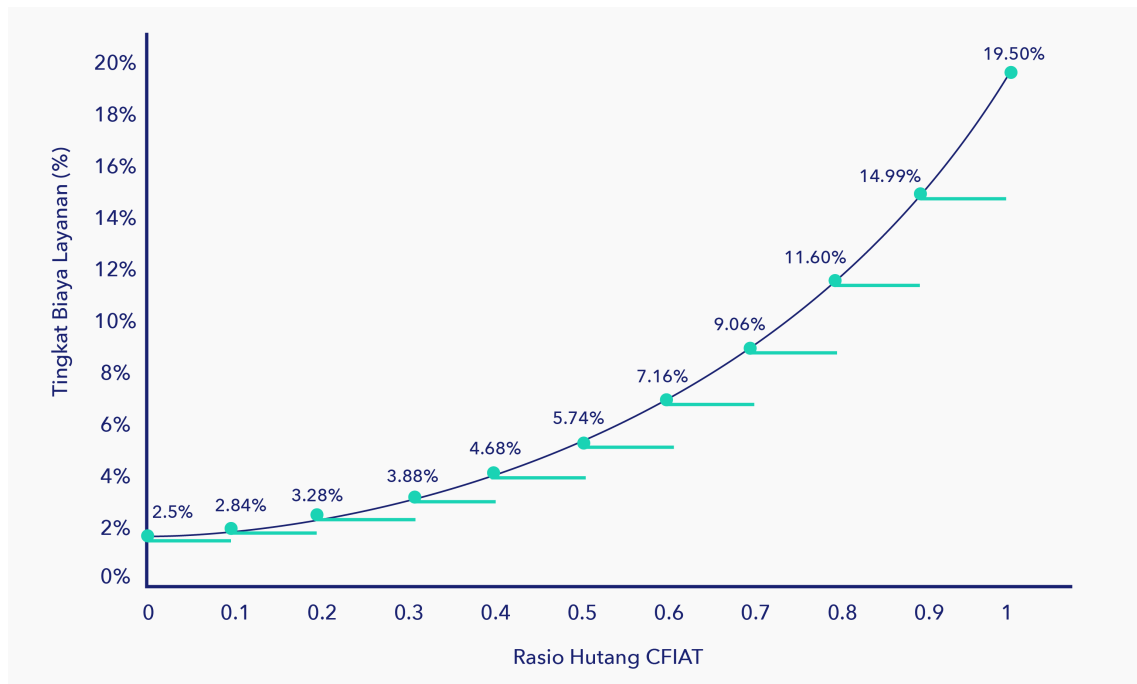
Rasio utang CFIAT didefinisikan sebagai rasio antara hutang CFIAT yang sudah dibuat dan pagu hutang CFIAT.

$$\text{Rasio hutang CFIAT} = \text{hutang CFIAT} / \text{pagu hutang CFIAT}$$

Tingkat biaya layanan dihitung sebagai persentase hutang CFIAT. Pada mekanisme biaya layanan floating, tingkat biaya layanan meningkat seiring peningkatan rasio hutang CFIAT. Hubungan antara tingkat biaya layanan dan rasio hutang CFIAT seperti dibawah ini.

$$\text{Tingkat biaya layanan (\%)} = 0.01 * 18 ^ { ( \lfloor 10 * \text{Rasio hutang CFIAT} \rfloor / 10 ) } + 0.015$$

Pada rumus diatas, tingkat biaya layanan ada pada pertumbuhan exponensial seiring meningkatnya rasio hutang CFIAT pada langkah 0.1. Tingkat biaya layanan pada 0.25% ketika rasio hutang CFIAT berkisar dari 0 sampai 0.1 dan dapat mencapai 19.50% ketika rasio hutang CFIATA mencapai 1. Hubungan antara tingkat biaya layanan dan rasio hutang CFIAT terdapat pada diagram dibawah ini.



**Gambar 4.** Hubungan antara tingkat biaya layanan dan rasio hutang CFIAT

Perlu diingat bahwa pagu hutang CFIAT meningkat seiring bertumbuhnya nilai cadangan Tigris. Hal ini akan menyebabkan penurunan rasio utang CFIAT dan juga berkurangnya tingkat biaya layanan untuk pengguna CDS.

Dibandingkan dengan layanan lainnya, dimana tingkat bunga berfluktuasi karena mekanisme voting oleh pemegang, CDS menyediakan biaya layanan yang dapat diprediksi dan stabil yang dikelola oleh kontrak pintar yang di desentralisasi. Pada CDS, tingkat biaya layanan di desain dan digunakan untuk menjaga sistem yang stabil dan berkesinambungan. Ketika sistem yang di desentralisasi mendeteksi resiko semakin besar, maka sistem akan meningkatkan biaya layanan berdasarkan logika untuk menurunkan tingkat resiko.



## 5.6 Biaya pemeliharaan bulanan

Setiap akhir bulan, sedikit dari cadangan Tigris, termasuk cadangan CLAY dan cadangan TTC, akan dikurangi dan dialokasikan untuk TTC foundation untuk biaya pemeliharaan bulanan.

Lebih spesifik, biaya pemeliharaan bulanan dihitung sebagai berikut:

$$\text{Biaya pemeliharaan bulanan} = 0.2\% * \text{saldo akhir bulan sebelumnya}^{11} + 20\% * \text{perolehan bulan ini}^{12}$$

Biaya pemeliharaan untuk cadangan CLAY dan cadangan TTC akan dihitung secara terpisah.

## 5.7 Jaminan ganda

---

<sup>11</sup> Saldo bulan sebelumnya didefinisikan sebagai jumlah saldo Cadangan Tigris pada jam 23:59 (UTC) pada hari terakhir bulan sebelumnya

<sup>12</sup> Keuntungan bulan yang sedang berjalan didefinisikan sebagai jumlah saldo positif diantara 00:00 (UTC) di hari pertama bulan berjalan dan 23:59 (UTC) hari pertama di bulan berjalan. Jika perbedaan negatif , akan didefinisikan sebagai 0 (nol)



Pada awalnya CDS hanya akan menerima koin TTC sebagai jaminan. TTC foundation sedang mengerjakan solusi jaminan ganda, dimana token TST-20 yang lain seperti token CLAY dan CAN (token TST-20 yang dikeluarkan protokol Acorn), dapat diterima sebagai jaminan di masa depan. Hal tersebut akan menyediakan stabilitas untuk token dan menguntungkan platform TTC untuk jangka panjang. Untuk implementasi penerimaan token TST-20 yang lain pada protokol Tigris akan diperbarui bersama dasar perhitungan hadiah Tigris.



# 06

## Contoh skenario penggunaan

Bertemu Tanya, pemegang koin TTC yang optimis. Ini adalah cara Tanya menggunakan layanan protokol Tigris.

### Skenario 1: Mendapatkan hadiah dari memancang koin TTC

Tanya ingin menyimpan koin TTC untuk periode waktu tertentu. Awalnya, ia memilih perwakilan TTC ke dirinya sendiri untuk mendapatkan hadiah.

Sekarang, Tanya memancang koin TTC nya di dalam kontrak pintar TSS dan mendapatkan hadiah harian dari sana. Dia menemukan bahwa dia mendapatkan 7% hadiah



lebih banyak dibandingkan ketika voting untuk dirinya sendiri<sup>13</sup>.

## Skenario 2: Pinjaman dengan jaminan TTC

Tiba-tiba, Tanya membutuhkan pinjaman untuk kebutuhan hidup sehari-hari, tetapi tidak ingin menjual koin TTC. Dia lalu mengirimkan 20,000 koin TTC ke CDS dan meminjam (~900 USD) CUSD setara 10,000 koin TTC. Dia membayar biaya sewa dengan CUSD yang dipinjam.

Tanya melunasi pinjaman CFIAT beserta biaya pelayanannya untuk membuka 20,000 koin TTC miliknya setelah dia mendapatkan gaji di bulan depannya. Mari kita lihat berapa banyak biaya pelayanan yang dikenakan kepada Tanya untuk CDS pada 2 kasus berbeda.

### Kasus 1. Tahun pertama perilisan CDS

Tanya menggunakan layanan ini pada tahun pertama perilisan CDS dimana pengguna CDS masih relatif sedikit.

---

<sup>13</sup> Menurut data statistik terbaru, lebih dari 150,000,000 koin TTC dipakai untuk memilih konsensus TTC, dan rata-rata tingkat pengembalian 17.69%. Dengan menggunakan SAVE tingkat pengembalian rata-rata menjadi 24.76% dari hadiah voting untuk pengguna di tahun pertama, dimana lebih tinggi 7.07% dari hadiah voting pengguna yang biasanya digunakan.



Walaupun dikenakan biaya pelayanan sebesar 2.5%<sup>14</sup>, dia terkejut ketika mengetahui ia mendapatkan tambahan koin TTC<sup>15</sup> ketika ia mengambil kembali jaminannya sebesar 20,000 koin TTC. Ketika Tanya menggunakan CDS, ia akan mendapatkan status pengguna tingkat 1 pada program hadiah Tigris<sup>16</sup> yang terdiri dari imbal balik bersih sebesar 365.9 koin TTC, setelah dikurangi layanan biaya yang dibebankan untuk penggunaan CDS.

## Kasus 2. Tahun ke-1 setelah perilisan CDS

Tanya menggunakan layanan pada tahun keempat setelah perilisan CDS ketika sudah ada lebih banyak pengguna CDS pada tingkat biaya pelayanan sebesar 5.74%<sup>17</sup>. [Asumsi rasio hutang CFIAT sebesar 0.5]. Ketika ia mengambil kembali jaminannya sebesar 20,000 koin TTC, dia berhutang 94.35 koin TTC untuk biaya layanan tetapi hanya diharuskan membayar CLAY token setara 27.45 koin TTC karena keikutsertaan di TSS<sup>18</sup> [pada konsensus TTC, hadiah block berkurang setiap tahun. Di tahun keempat, perkiraan pendapatan SAVE dari hadiah voting adalah sebesar

---

<sup>14</sup> Asumsi Rasio Hutang CFIAT kurang dari 0.1

<sup>15</sup> Ekspektasi tingkat pengembalian hadiah voting dari SAVE diestimasi sebesar 24.76% ketika siklus block di tahun pertama

<sup>16</sup> Untuk detailnya bisa dilihat di 04 Program Hadiah Tigris

<sup>17</sup> Asumsi Rasio Hutang CFIAT 0.5

<sup>18</sup> Didalam konsesus TTC, Hadiah Block berkurang dalam setahun dalam bentuk unit. Ditahun ke 4 (empat), tingkat pengembalian SAVE dari hadiah voting diperkirakan sebesar 4.07%



4.07%] yang cukup menutupi sebagian besar biaya layanan. Hasilnya, Tanya mendapatkan pinjaman dengan biaya yang jauh lebih murah dibandingkan jika meminjam di jasa peminjaman tradisional.

## Skenario 3: Pembayaran Online/Offline

Dengan menggunakan kartu debit Tigris, Tanya membeli hadiah untuk orang tuanya di toko, tanpa harus mentransfer CUSD ke akun TTC connect miliknya atau menukarnya dengan uang fiat. Semua informasi dan riwayat transaksinya tercatat dan dapat dilihat di akun TTC connect miliknya.

## Skenario 4: Margin Trading

Tanya mencanangkan koin TTC miliknya setara 20,000 USD dan membuat CUSD setara 10,000 USD. Kemudian ia membeli koin TTC setara 10,000 USD dari exchange dibayarkan dengan CUSD yang baru ia keluarkan. Ia berhasil meningkatkan koin TTC miliknya yang semula bernilai 20,000 USD menjadi setara sekitar 30,000 USD (tidak termasuk biaya trading).





Ia bisa menjual koin TTC kapanpun ia mau dan mengembalikan hutang CFIAT nya yang setara 10,000 USD beserta biaya layanan untuk membuka dan mengambil kembali aset aslinya (koin TTC bernilai setara 20,000 USD)



# 07

## Kesimpulan

Protokol Tigris berkomitmen untuk menyediakan kemudahan transaksi finansial untuk pengguna di dalam ekosistem platform TTC. CDS adalah layanan yang memberikan pengguna kemampuan untuk mencairkan dan menggunakan koin TTC tanpa menghilangkan kepemilikan. Layanan pencairan menguntungkan pengguna untuk mendapatkan hadiah secara stabil dan beresiko kecil dengan staking aset yang dimiliki.

Semua protokol Tigris terdesentralisasi dan dikelola secara sistematis oleh kontrak pintar. Tata kelola otomatis ini menghilangkan kemungkinan kesalahan manusia dan pelanggaran yang disengaja. Layanan yang transparan dan saling terhubung menyediakan stabilitas sistem dan mata uang, stablecoin CFIAT dan token utilitas, token CLAY.

Umpan balik positif yang didapatkan karena stabilitas dan efisiensi dari pelayanan tidak hanya memberikan kemudahan dalam pencairan dan penggunaan koin TTC, tetapi juga menyediakan solusi pembayaran yang nyata. Hasilnya, lebih banyak aset yang dikunci sebagai jaminan dan dipancarkan pada protokol Tigris dalam jangka panjang akan menciptakan stabilitas yang lebih baik, sehingga mempercepat adopsi ekosistem platform TTC secara massal.



# 08

## IMPORTANT INFORMATION

**PLEASE READ THIS DISCLAIMER SECTION CAREFULLY. IF YOU ARE IN ANY DOUBT AS TO THE ACTION YOU SHOULD TAKE, YOU SHOULD CONSULT YOUR LEGAL, FINANCIAL, TAX OR OTHER PROFESSIONAL ADVISOR(S).**

The Project Documents in their current form are circulated by the CLAY Token Vendor for general information and to invite feedback only on the Project, the Tigris Protocol, the tokens of the Tigris Protocol and their functions, and the CLAY TGE as presently conceived, and is subject to review and revision by the directors of the CLAY Token Vendor and/or advisors of the CLAY Token Vendor. Please do not replicate or distribute any part of the Project Documents without this Section in accompaniment. The information in the Project Documents, including information set forth below, may not be exhaustive and no part of the Project Documents is intended to create legal relations with a recipient of the Project Documents or to be legally binding or enforceable by such recipient against the CLAY Token Vendor. An updated version of the Project Documents may be published at a later date and to be announced by the CLAY Token Vendor in due course.



**PLEASE READ THIS SECTION AND THE FOLLOWING SECTIONS ENTITLED "DISCLAIMER OF LIABILITY", "NO REPRESENTATIONS AND WARRANTIES", "REPRESENTATIONS AND WARRANTIES BY YOU", "CAUTIONARY NOTE ON FORWARD-LOOKING STATEMENTS", "THIRD PARTY INFORMATION AND NO CONSENT OF OTHER PERSONS", "TERMS USED", "NO ADVICE", "NO FURTHER INFORMATION OR UPDATE", "RESTRICTIONS ON DISTRIBUTION AND DISSEMINATION", "NO OFFER OF INVESTMENT OR REGISTRATION" AND "RISKS AND UNCERTAINTIES" CAREFULLY.**

While we make every effort to ensure that any material in the Project Documents is accurate and up to date, such material in no way constitutes the provision of professional advice. The CLAY Token Vendor does not guarantee, and accepts no legal liability whatsoever arising from or in connection with, the accuracy, reliability, currency, or completeness of any material contained in the Project Documents. Potential purchasers of CLAY tokens ("**CLAY Purchasers**") should seek appropriate independent professional advice prior to relying on, or entering into any commitment or transaction based on material published in the Project Documents, which material is published purely for reference purposes alone.

The CLAY tokens are proprietary cryptographic tokens designed to function as the native utility token used in the Tigris Protocol.

The Project Documents do not constitute or form part of any opinion or any advice to purchase, sell or otherwise



transact in CLAY tokens and the fact of presentation of the Project Documents shall not form the basis of, or be relied upon in connection with, any contract or decision to purchase CLAY tokens.

Any agreement as between the CLAY Token Vendor and you as a CLAY Purchaser, and in relation to any sale and purchase, of CLAY tokens is to be governed only by a separate document setting out the terms and conditions (the “**CLAY TGE Terms**”) of such agreement. In the event of any inconsistencies between the CLAY TGE Terms and the Project Documents, the former shall prevail.

There are risks and uncertainties associated with the CLAY Token Vendor, the Project Group, the Project, the CLAY tokens, the CFIAT, the TTC Coins, the Tigris Protocol, and the CLAY TGE. Please refer to the Section entitled “Risks and Uncertainties” set out at the end of the Project Documents.

The Project Documents, any part thereof and any copy thereof must not be taken or transmitted to any jurisdiction where distribution or dissemination of the Project Documents is prohibited or restricted.

No part of the Project Documents is to be reproduced, distributed or disseminated without including this Section and the following Sections entitled “Disclaimer of Liability”, “No Representations and Warranties”, “Representations and Warranties by You”, “Cautionary Note on Forward-Looking Statements”, “Third Party Information and No Consent of Other Persons”, “Terms Used”, “No Advice”, “No Further Information or Update”, “Restrictions on Distribution and



Dissemination”, “No Offer of Investment or Registration”, and “Risks and Uncertainties”.

### **Disclaimer of Liability**

To the maximum extent permitted by the applicable laws, regulations and rules, the CLAY Token Vendor shall not be liable for any direct, indirect, special, incidental, consequential or other losses of any kind, in tort, contract or otherwise (including but not limited to loss of revenue, income or profits, and loss of use or data), arising out of or in connection with any acceptance of or reliance on the Project Documents or any part thereof by you.

### **No Representations and Warranties**

The CLAY Token Vendor and/or the Project Group does / do not make or purport to make, and hereby disclaims, any representation, warranty or undertaking in any form whatsoever to any entity or person, including any representation, warranty or undertaking in relation to the truth, accuracy and completeness of any of the information set out in the Project Documents.

### **Representations and Warranties by You**

By accessing and/or accepting possession of any information in the Project Documents or such part thereof (as the case may be), you represent and warrant to the CLAY Token Vendor and the Project Group as follows:

- a. you agree and acknowledge that the CLAY tokens do not constitute shares or securities of any form, units in a business trust, units in a collective investment activity scheme or any other form of regulated investment or investment product in any jurisdiction;



b. you are not an Excluded Person;

c. you are fully aware of and understand that you are not eligible and you are not to purchase any CLAY tokens if you are an Excluded Person;

d. you agree and acknowledge that the Project Documents do not constitute prospectuses or offer documents of any sort and are not intended to constitute an offer of shares or securities of any form, units in a business trust, units in a collective investment scheme or any other form of regulated investment or investment product in any jurisdiction, or a solicitation for any form of regulated investment or investment product, and you are not bound to enter into any contract or binding legal commitment and no cryptocurrency other than those provided for in the Project Documents or other form of payment is to be accepted on the basis of the Project Documents;

e. you agree and acknowledge that no regulatory authority has examined or approved any of the information set out in the Project Documents, no action has been or will be taken by the CLAY Token Vendor to obtain such approval under the laws, regulatory requirements or rules of any jurisdiction and the publication, distribution or dissemination of the Project Documents to you does not imply that the applicable laws, regulatory requirements, or rules have been complied with;

f. you agree and acknowledge that the Project Documents, the undertaking and/or the completion of the CLAY TGE, or future trading of CLAY tokens on any cryptocurrency exchange, including the TTC DEX, shall not be construed, interpreted or deemed by you as an indication of the merits of the CLAY Token Vendor, the Project, the CLAY tokens, the CLAY TGE, and the Tigris Protocol;

g. the distribution or dissemination of the Project Documents, any part thereof or any copy thereof, or acceptance of the same by you, is not prohibited or restricted by the applicable laws,



regulations or rules in your jurisdiction, and where any restrictions in relation to possession are applicable, you have observed and complied with all such restrictions at your own expense and without liability to the CLAY Token Vendor;

h. you agree and acknowledge that in the case where you wish to purchase any CLAY tokens, CLAY tokens are not to be construed, interpreted, classified or treated as:

i. any kind of currency other than cryptocurrency;

ii. debentures, stocks or shares issued by the CLAY Token Vendor, the Project Group, or any other person or entity;

iii. rights, options or derivatives in respect of such debentures, stocks or shares;

iv. rights under a contract for differences or under any other contract the purpose or pretended purpose of which is to secure a profit or avoid a loss;

v. securities;

vi. units or derivatives of units in a business trust;

vii. units in a collective investment scheme; or

viii. any form of regulated investment or investment product;

i. you are legally permitted to participate in the CLAY TGE and all actions contemplated or associated with such purchase, including the holding and use of CLAY tokens;

j. the amounts that you use to purchase CLAY tokens were not and are not directly or indirectly derived from any activities that contravene the laws and regulations of any jurisdiction, including anti-money laundering laws and regulations;

k. if you are a natural person, you are of sufficient age and capacity under the applicable laws of the jurisdiction in which





you reside and the jurisdiction of which you are a citizen to participate in the CLAY TGE;

l.you are not obtaining or using CLAY tokens for any illegal purpose;

m.none of:

i.you;

ii.any person controlling or controlled by you;

iii.if you are a privately-held entity, any person having a beneficial interest in you; or

iv.any person for whom you are acting as agent or nominee in connection with this CLAY TGE,

is a senior foreign political figure, or any immediate family member or close associate of a senior foreign political figure.

A “**senior foreign political figure**” is defined as a senior official in the executive, legislative, administrative, military or judicial branch of a government (whether elected or not), a senior official of a major political party, or a senior executive of a foreign government-owned corporation, and includes any corporation, business or other entity that has been formed by, or for the benefit of, a senior foreign political figure.

An “**immediate family**” of a senior foreign political figure typically includes such figure’s parents, siblings, spouse, children and in-laws.

A “**close associate**” of a senior foreign political figure is a person who is widely and publicly known to maintain an unusually close relationship with such senior foreign political figure, and includes a person who is in a position to conduct substantial domestic and international financial transactions on behalf of such senior foreign political figure;



n.if you are affiliated with a non-U.S. banking institution ("**Foreign Bank**"), or if you receive deposits from, make payments on behalf of, or handle other financial transactions related to a Foreign Bank, you represent and warrant to the CLAY Token Vendor that:

i.the Foreign Bank has a fixed address, and not solely an electronic address, in a country in which the Foreign Bank is authorized to conduct banking activities;

ii.the Foreign Bank maintains operating records related to its banking activities;

iii.the Foreign Bank is subject to inspection by the banking authority that licensed the Foreign Bank to conduct its banking activities; and

iv.the Foreign Bank does not provide banking services to any other Foreign Bank that does not have a physical presence in any country and that is not a regulated affiliate;

o.you have such knowledge and understanding of the operation, functionality, usage, storage, transmission mechanisms and other material characteristics of cryptocurrencies, blockchain-based software systems, cryptocurrency wallets or other related token storage mechanisms, blockchain technology and smart contract technology so as to be able to evaluate the risks and merits of the Project, the CLAY tokens, and the Tigris Protocol, and correspondingly any purchase of the CLAY tokens;

p.you are fully aware and understand that in the case where you wish to purchase any CLAY tokens, there are risks associated with the CLAY Token Vendor, the Project Group, the Project, the CLAY tokens, the Tigris Protocol and the CLAY TGE;

q.you bear the sole responsibility to determine what tax implications purchasing CLAY tokens may have for you and you agree not to hold the CLAY Token Vendor or any other person



involved in the CLAY TGE liable for any tax liability associated with or arising therefrom;

r.you agree and acknowledge that neither the CLAY Token Vendor nor the Project Group is liable for any direct, indirect, special, incidental, consequential or other losses of any kind, in tort, contract or otherwise (including but not limited to loss of revenue, income or profits, and loss of use or data), arising out of or in connection with any acceptance of or reliance on the Project Documents or any part thereof by you;

s.you waive the right to participate in a class action lawsuit or a class wide arbitration against the CLAY Token Vendor and/or any person involved in the CLAY TGE and/or with the creation and distribution of CLAY tokens or the Tigris Protocol; and

t.all of the above representations and warranties are true, complete, accurate and non-misleading from the time of your access to and/or acceptance of possession the Project Documents or such part thereof (as the case may be).

### **Cautionary Note on Forward-Looking Statements**

All statements contained in the Project Documents, statements made in press releases or in any place accessible by the public and oral statements that may be made by the CLAY Token Vendor, the Project Group, or their respective directors, executive officers or employees acting on behalf of the CLAY Token Vendor or the Project Group (as the case may be), that are not statements of historical fact, constitute “**forward-looking statements**”. Some of these statements can be identified by forward-looking terms such as “**aim**”, “**target**”, “**anticipate**”, “**believe**”, “**could**”, “**estimate**”, “**expect**”, “**if**”, “**intend**”, “**may**”, “**plan**”, “**possible**”, “**probable**”, “**project**”, “**should**”, “**would**”, “**will**” or other similar terms. However, these



terms are not the exclusive means of identifying forward-looking statements. All statements regarding the CLAY Token Vendor, the Project Group, and/or the future outlook of the industry which the CLAY Token Vendor and the Project Group are in are forward- looking statements. These forward-looking statements, including but not limited to statements as to the CLAY Token Vendor, the Project Group and other matters discussed in the Project Documents regarding the CLAY Token Vendor and the Project Group are matters that are not historic facts, but only predictions.

These forward-looking statements involve known and unknown risks, uncertainties and other factors that may have an impact on or adversely affect the CLAY Token Vendor and/or the Project Group, the Project, the Tigris Protocol, or the use of the CLAY tokens. These factors include, amongst others:

- a.changes in political, social, economic and stock or cryptocurrency market conditions, and the regulatory environment in the countries in which the Project Group conducts its business and operations;
- b.the risk that the Project Group may be unable to execute or implement the Project;
- c.changes in interest rates and exchange rates of fiat currencies and cryptocurrencies;
- d.changes in the anticipated growth strategies and expected internal growth of the Project Group and the Project;
- e.changes in fees payable to the Project Group in connection with its businesses and operations or on the Project;



f.changes in the availability and salaries of employees who are required by the Project Group to operate its business and operations;

g.changes in preferences of users;

h.changes in competitive conditions under which the Project Group operates, and the ability of the Project Group to compete under such conditions;

i.changes in the future capital needs of the Project Group and the availability of financing and capital to fund such needs;

j.war or acts of international or domestic terrorism;

k.occurrences of catastrophic events, natural disasters and acts of God that affect the businesses and/or operations of the Project Group;

l.other factors beyond the control of the CLAY Token Vendor and/or the Project Group; and

m.any risks and uncertainties associated with the CLAY Token Vendor, the Project Group, the Project, the CLAY tokens, the Tigris Protocol and the CLAY TGE.

All forward-looking statements made by or attributable to the CLAY Token Vendor, the Project Group, or persons acting on behalf of the CLAY Token Vendor and/or the Project Group, or relating to the Tigris Protocol are expressly qualified in their entirety by such factors. Given the risks and uncertainties that may cause the eventual outcome to be materially different from that expected, expressed or implied by the forward-looking statements in the Project Documents, undue reliance must not be placed on these statements. These forward-looking statements are applicable only as of the date of the Project Documents.



The CLAY Token Vendor, the Project Group, and/or any other person do not represent, warrant, and/or undertake the contents in those forward-looking statements, and the eventual outcome may differ materially from those anticipated in these forward-looking statements.

Nothing contained in the Project Documents is or may be relied upon as a promise, representation or undertaking relating to the CLAY Token Vendor and/or the Project Group, or the Tigris Protocol.

Further, the CLAY Token Vendor and the Project Group each disclaims any responsibility to update any of those forward-looking statements or publicly announce any revisions to those forward-looking statements to reflect future developments, events or circumstances, even if new information becomes available or other events occur in the future.

### **Third Party Information and No Consent of Other Persons**

The Project Documents include information obtained from various third party sources ("**Third Party Information**"). The consent of the publishers of the Third Party Information has not been sought for the inclusion of the Third Party Information in the Project Documents and such publishers are therefore not liable for the Third Party Information. While the CLAY Token Vendor and the Project Group have taken reasonable action to ensure that the Third Party Information have been included in their proper form and context, the CLAY Token Vendor, the Project Group, and/or their respective directors, executive officers, and employees acting on its behalf, have not independently



verified the accuracy, reliability, completeness of the contents, or ascertained any applicable underlying assumption, of the relevant Third Party Information. Consequently, the CLAY Token Vendor, the Project Group, and/or their respective directors, executive officers, and employees acting on their behalf do not make any representation or warranty as to the accuracy, reliability or completeness of such information and shall not be obliged to provide any updates on the same.

### **Terms Used**

To facilitate a better understanding of the CLAY tokens being offered for purchase by the CLAY Token Vendor, and the businesses and operations of the Project Group, certain technical terms and abbreviations, as well as, in certain instances, their descriptions, have been used in the Project Documents. These descriptions and assigned meanings should not be treated as being definitive of their meanings and may not correspond to standard industry meanings or usage.

Words importing the singular shall, where applicable, include the plural and vice versa and words importing the masculine gender shall, where applicable, include the feminine and neuter genders and vice versa. References to persons shall include corporations.

### **No Advice**

No information in the Project Documents should be considered to be business, legal, financial or tax advice regarding the CLAY Token Vendor, the Project Group, the Project, the CLAY tokens, the Tigris Protocol, or the CLAY



TGE. You should consult your own legal, financial, tax or other professional advisor regarding the CLAY Token Vendor, the Project Group, the Project, the CLAY tokens, the Tigris Protocol, and the CLAY TGE. You should be aware that you may be required to bear all risks of any purchase of CLAY tokens for an indefinite period of time.

None of the advisors engaged by the CLAY Token Vendor and/or the Project Group has made or purports to make any statement in the Project Documents or any statement upon which a statement in the Project Documents is based and each of them makes no representation regarding any statement in the Project Documents and to the maximum extent permitted by law, expressly disclaims and takes no responsibility for any liability to any person which is based on, or arises out of, any statement, information or opinions in, or omission from, the Project Documents.

### **No Further Information or Update**

No person has been or is authorized to give any information or representation not contained in the Project Documents in connection with the CLAY Token Vendor, the Project Group, the Project, the CLAY tokens, the Tigris Protocol, or the CLAY TGE and, if given, such information or representation must not be relied upon as having been authorized by or on behalf of the CLAY Token Vendor and/or the Project Group. The CLAY TGE shall not, under any circumstances, constitute a continuing representation or create any suggestion or implication that there has been no change, or development reasonably likely to involve a material change in the affairs, conditions and prospects of the CLAY Token Vendor and/or the Project Group or in any





statement of fact or information contained in the Project Documents since the date hereof.

### **Restrictions on Distribution and Dissemination**

The distribution or dissemination of the Project Documents or any part thereof may be prohibited or restricted by the laws, regulatory requirements and rules of any jurisdiction. In the case where any restriction applies, you are to inform yourself about, and to observe, any restrictions which are applicable to your possession of the Project Documents or such part thereof (as the case may be) at your own expense and without liability to the CLAY Token Vendor and/or the Project Group.

Persons to whom copies of the Project Documents have been distributed, disseminated, or provided access to or who otherwise have the Project Documents in their possession, shall not circulate it to any other persons, reproduce or otherwise distribute the Project Documents or any information contained herein for any purpose whatsoever nor permit or cause the same to occur.

### **No Offer of Investment or Registration**

CLAY tokens are not intended to be and should not be construed to constitute shares or securities of any form, units in a business trust, units in a collective investment scheme or any other form of regulated investment or investment product in any jurisdiction. The Project Documents do not constitute prospectuses or offer documents of any sort and are not intended to and should not be construed to constitute an offer of shares or securities of any form, units in a business trust, units in a



collective investment scheme or any other form of investment, or a solicitation for any form of investment in any jurisdiction. No person is bound to enter into any contract or binding legal commitment in relation to the sale and purchase of the CLAY tokens and no cryptocurrency (other than those provided for in the Project Documents) or other form of payment is to be accepted on the basis of the Project Documents.

**THE CLAY TGE (AS REFERRED TO IN THE PROJECT DOCUMENTS) IS INTENDED FOR, MADE TO OR DIRECTED AT ONLY PERSONS WHO ARE NOT EXCLUDED PERSONS. ACCORDINGLY, YOU ARE NOT ELIGIBLE AND YOU ARE NOT TO PURCHASE ANY CLAY TOKENS IN THE CLAY TGE IF YOU ARE AN EXCLUDED PERSON.**

No regulatory authority has examined or approved of any of the information set out in the Project Documents. No such action has been or will be taken under the laws, regulatory requirements or rules of any jurisdiction. The publication, distribution or dissemination of the Project Documents does not imply that the applicable laws, regulatory requirements or rules have been complied with.

### **Risks and Uncertainties**

Prospective CLAY Purchasers should carefully consider and evaluate all risks and uncertainties associated with the CLAY Token Vendor, the Project Group, the CLAY tokens, the Project, the Tigris Protocol, and the CLAY TGE, and all information set out in the Project Documents and the CLAY TGE Terms prior to any purchase of the CLAY tokens. If any of such risks and uncertainties develop into actual events,



the business, financial condition, results of operations and prospects of the Project, the Tigris Protocol, the CLAY Token Vendor and/or the Project Group could be materially and adversely affected. In such cases, the value or the trading price of the CLAY tokens may be indirectly impacted.

Please refer to the risks and warnings set out in the CLAY TGE Terms before deciding to purchase CLAY tokens. It should be noted the aforementioned list of risks and warnings is not exhaustive. Accordingly, prospective CLAY Purchasers should not place undue reliance on these statements.